

Clive Lightfoot
Shelley Felman
M. Zainul Abedin

FOYERS RURAUX, ECOSYSTEMES
AGRICILES ET GESTION DES
RESSOURCES RURALES



Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI)

Le Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes (ICLARM)

Commission Européenne, Direction Générale du Développement

FOYERS RURAUX, ECOSYSTEMES AGRICOLES ET GESTION DES RESSOURCES RURALES

**Un guide pour élargir nos conceptions de la sexospécificité
et des systèmes d'exploitation**

**Clive Lightfoot
Shelley Felman
M. Zainul Abedin**

**1991
Edition française 1997**

**Traduit par
Catherine Lhomme-Binudin**

**Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI)
Le Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes (ICLARM)
Commission Européenne, Direction Générale du Développement**

**FOYERS RURAUX, ECOSYSTEMES AGRICOLES
ET GESTION DES RESSOURCES RURALES**
**Un guide pour élargir nos conceptions de la sexospécificité
et des systèmes d'exploitation**

**Clive Lightfoot
Shelley Feldman
M. Zainul Abedin**

**Traduit par
Catherine Lhomme-Binudin**

Edition anglaise 1991
Edition espagnole 1996
Edition française 1997

Edité par
Bangladesh Agricultural Research Institute,
Joydebpur, Bangladesh
le Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes (ICLARM),
MCPO Box 2631,
0718 Makati City, Philippines
Commission Européenne, Direction Générale du Développement,
200 rue de la Loi, 1049 Bruxelles
Belgique

Imprimé à Bruxelles, Belgique

Lightfoot, C., S. Feldman et M.Z. Abedin. 1991. Reimprimé 1995. Foyers ruraux, écosystèmes agricoles et gestion des ressources rurales. ICLARM Educ. Ser. 12, 86 p. Traduit de l'anglais par C. Lhomme-Binudin. Bangladesh, Agricultural Research Institute, Joydebpur, Bangladesh, le Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes, Manille, Philippines et la Commission Européenne, Direction Générale du Développement, Bruxelles, Belgique.

Illustration originale : Jun Espiritu et Albert Contemprate
Illustration et mise en page de l'édition française : Catherine Lhomme-Binudin

ISSN 0116-5720
ISBN 971-1022-89-3

TABLE DES MATIERES

Remerciements	iv
Préface	v
Principe	vi
Avertissement	vii
Comment utiliser ce guide	1
Notes sur le processus d'apprentissage	2
Notes sur les entretiens dans les foyers ruraux	3
Notes sur la préparation des diagrammes conceptuels	4
Objectifs de la formation	5
Première étape – Votre conception d'un système d'exploitation	7
Conseils pour illustrer votre propre conception d'un système d'exploitation	8
Exemples de diagrammes de notre conception d'un système d'exploitation	9
Conseils pour évaluer nos conceptions de la sexospécificité ¹ et des systèmes d'exploitation	28
Auto-évaluation de nos conceptions de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation	29
Deuxième étape – Le système d'exploitation vu par les foyers ruraux	30
Conseils pour la première visite à domicile	31
Exemples de diagrammes d'un système d'exploitation vu par les foyers ruraux	33
Conseils pour évaluer votre première visite à domicile	42
Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors d'une première visite	43
Troisième étape – Foyers ruraux et sexospécificité	44
Conseils pour la seconde visite à domicile	45
Exemples de diagrammes réalisés lors de votre deuxième visite	47
Conseils pour évaluer votre deuxième visite à domicile	54
Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la deuxième visite	55
Quatrième étape – Foyers ruraux et écosystèmes agricoles	56
Conseils pour la troisième visite dans le même foyer	57
Exemples de diagrammes réalisés lors de votre troisième visite	59
Conseils pour évaluer votre troisième visite à domicile	66
Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la troisième visite	67
Qu'avons-nous appris ?	68
Réponses aux exercices d'auto-évaluation	72
Glossaire des termes-clés	77

¹Tout au long de l'ouvrage nous utilisons le terme « sexospécificité » qui se réfère essentiellement au système de relations qui s'établissent entre les hommes et les femmes au sein des systèmes d'exploitation. Ce terme est nouveau et il a l'avantage d'être neutre comme son équivalent en anglais « gender ». NdT.

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont participé à la préparation de cet ouvrage. Nos remerciements sont dirigés en tout premier lieu aux agriculteurs de la région de Joydebpur and aux chercheurs du Bangladesh qui n'ont pas épargné leur temps et leurs efforts lors des visites sur le terrain organisées entre les 11 et 14 septembre 1990 et entre les 4 et 7 mars 1991. Pour leur contributions à l'occasion du premier atelier, nous tenons à remercier Khurshida Banu, Nadira Begum, Sufia Begum, Daulotun Nessa Chowdhury, Mrinal Chowdhury, Rebeca Gomes, Fazlul Haq, S.M. Monowar Hossain, Sahadad Hussain, Shahidul Islam, Mahbubur Rahman Khan, Shamshun Nahar, Selina Parvin, Wajed Shah, Numa Ibn Shams, et Rukshana Yasmin. Pour la mise à l'épreuve de la première version de ce travail, nous sommes reconnaissants envers Ranajit C. Adhikary, Shafiqul Aktar, Sadrul Amin, Nadira Begum, Daulotun Nessa Chowdhury, Moyanul Haque, Sikder Kafiquzzuman, Shamsun Nahar, Dulah C. Paul, Abul Quddus, Abdul Hossain Sarker, Shahjanaan, et Mohabbat Ullah. Ces deux activités ont été facilitées au Bangladesh par Asmeen Khan de la Fondation Ford, et Mahfuzuddin Ahmed et Modadugu Gupta de l'ICLARM. La documentation relative à ces activités a été préparée par Mary Ann Bimbao. Outre les personnes nommées ci-dessus, nous aimerions offrir nos remerciements à Nancy Axinn, Gelia Castillo, Robert Chambers, Jacqueline Ashby, Hilary Feldstein, et Janice Jiggins pour avoir revu le premier jet de cet ouvrage et offert des suggestions qui l'ont amélioré. La deuxième maquette a été révisée par Nancy Axinn et Sarah Tisch. Nous remercions également Jun Espiritu and Albert Contemprate de l'ICLARM pour la présentation de l'ouvrage et leur travail artistique qui leur est très caractéristique. Nous sommes reconnaissants envers Mohammed H. Mondal, Directeur général de l'Institut bangladaise de recherche agricole, ainsi qu'Asmeen Khan et Charles Bailey de la Fondation Ford à Dhaka pour le financement intégral de la production de cet ouvrage. Finalement, nous remercions Catherine Lhomme-Binudin pour avoir bien voulu assurer bénévolement la traduction française de ce guide ainsi que son illustration et sa mise en page, et Daniel Pauly pour sa relecture finale.

PREFACE

Ce guide tente d'offrir une perspective plus large lorsqu'on aborde les questions de sexospécificité et les systèmes d'exploitation. Ces concepts sont ainsi explorés de manière à approfondir la compréhension du système complexe de relations que constituent les foyers ruraux, les systèmes agricoles et le mode de gestion des ressources rurales. Ce type d'approche ne sera pas sans implications à long terme dans la mesure où les chercheurs pourront mieux comprendre pourquoi leurs efforts antérieurs n'ont pas pleinement répondu aux besoins et aux intérêts des populations concernées. Ces efforts ne sont pas parvenus à enjamber le fossé qui sépare la recherche pluridisciplinaire de la recherche interdisciplinaire, et n'ont pas non plus réussi à créer des méthodes adaptées pour une gestion efficace des ressources rurales, notamment pour les femmes. Les lacunes de ce type de recherche sont tout aussi importantes au niveau du déploiement d'une recherche orientée vers l'action et d'activités de vulgarisation censées répondre aux besoins des communautés rurales – femmes et hommes.

Ce guide a été construit selon un processus qui a consisté en un atelier de quatre jours organisé à l'Institut bangladaise de recherche agricole (BARI) des 11 au 14 septembre 1990 et d'une mise au banc d'essai de la première ébauche de l'ouvrage pour une période de quatre jours également, des 4 au 7 mars 1991. Nous remercions vivement tous les participants de l'atelier qui ont fourni les croquis, partagé leur expérience et offert leurs critiques. Ces activités ont reçu l'appui du Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes (ICLARM) et du Collège de sociologie rurale de l'Université de Cornell. Le premier atelier s'est concentré sur les problèmes de confection d'un matériel d'auto-formation et de sensibilisation à la sexospécificité et aux systèmes d'exploitation, et a réalisé un prototype. Ce prototype a ensuite été testé sur le terrain dans l'enceinte de l'institut après quoi d'importantes modifications y ont été apportées. Plusieurs maquettes ont été confectionnées et révisées par des spécialistes de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation. Tandis que nous nous sommes efforcés à rechercher tous conseils en la matière et que nous avons été énormément aidés, des erreurs il restera et nous en serons totalement responsables.

Clive Lightfoot
Shelley Feldman
M. Zainul Abedin
Dhaka, Bangladesh
March 1991

PRINCIPE

De nombreux chercheurs, vulgarisateurs et agents de développement participent activement aux activités de recherche et de vulgarisation visant à améliorer les systèmes d'exploitation agricole. L'intérêt croissant que l'on porte actuellement au caractère durable de l'agriculture par une gestion judicieuse des ressources rurales, exige que ces mêmes acteurs élargissent leur vision and conceptions des questions de sexospécificité et des systèmes d'exploitation agricole.

De nombreux instituts intègrent déjà la sexospécificité dans leurs recherches. Ces efforts, toutefois, restent fragmentaires et essentiellement descriptifs. Vue la prééminence croissante des femmes sur le terrain, dans les processus de transformation des produits agricoles et au sein des processus de prises de décision an matière de gestion des ressources, les chercheurs deviennent progressivement conscients du rôle invisible qu'ont toujours joué les femmes au niveau de leurs foyers et de la subsistance même de ceux-ci. Vue la prééminence de ces mêmes femmes dans l'agriculture due à l'émigration des hommes et à la chute conséquente des revenus familiaux, les femmes sont progressivement reconnues comme assumant le rôle principal dans la gestion des ressources rurales. Le nombre des foyers dont la direction est assurée par les femmes a augmenté, ce qui renforce l'importance de celles-ci dans les systèmes agricoles d'aujourd'hui. Cette reconnaissance a des implications non négligeables sur la manière dont les chercheurs comprennent les systèmes d'exploitation et par conséquent sur la manière dont ils conduisent leurs recherches et développent des activités de vulgarisation visant à promouvoir une agriculture durable grâce à une gestion raisonnable de la base de ressources rurales.

Les chercheurs spécialistes des questions purement agricoles s'attachent également à perfectionner l'intégration de la recherche disciplinaire à la recherche orientée vers les produits. Cette approche met au défi la tendance qu'a la recherche disciplinaire à réaliser ses expériences sur des terres privées ou contrôlées, et à ne s'intéresser à répondre qu'à des questions liées à la spécificité des produits. A mesure que les chercheurs s'intéressent et comprennent davantage les questions liées au mode de subsistance et au fonctionnement des foyers ruraux, ils réalisent progressivement l'importance des activités indirectement liées à la vie de la ferme (activités para-agricoles) ou franchement détachées de la production agricole de ce foyer (activités non agricoles). Parmi les opérations dites para-agricoles figurent les salaires agricoles, le partage des cultures, les échanges en nature des produits agricoles et l'exploitation du bien commun comme l'eau, les pâturages et les ressources forestières.

Vues les nombreuses interrogations que soulèvent ces divers aspects pour la recherche agricole menée sur le terrain et pour les agents de développement, des guides de formation sont nécessaires pour aider les chercheurs à approfondir leur compréhension de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation agricole. Cette compréhension entraîne une vision dynamique des relations entre le foyer, les écosystèmes agricoles (ou agroécosystèmes) et la gestion des ressources rurales, et permet d'approcher les questions de pérennité de l'agriculture de manière plus pratique.

AVERTISSEMENT

Le but global de ce guide est d'aider les lecteurs à s'interroger sur les présuppositions en matière de sexospécificité et de systèmes d'exploitation agricole dont ils imprègnent leur travaux sur le terrain. Ce guide n'est donc pas une méthode de recherche sur le terrain visant à collecter des données mais plutôt une proposition de modification d'un certain mode de pensée. Par exemple, de nombreuses personnes présupposent qu'un système d'exploitation se borne à la production d'une culture donnée, ou se limite au travail d'un seul agriculteur – du genre masculin. Ces personnes considèrent la culture et les agriculteurs comme des catégories distinctes. Si ces catégories deviennent des foyers, des écosystèmes agricoles et des systèmes de relations liés à la sexospécificité, un mode de pensée plus dynamique est alors encouragé. Ces présuppositions étroites sur les cultures et les agriculteurs sont mises au défi pour que les relations complexes que constituent le système d'exploitation, le foyer et les relations liées à la sexospécificité puissent être mises en lumière. Cet ouvrage ne prétend pas expliquer les raisons – religieuses, culturelles et autres – qui sous-tendent ce système de relation. Il ne prétend pas non plus avoir découvert toutes les relations liées à la sexospécificité qui règnent dans les foyers ruraux, que ces foyers soient dirigés par des hommes ou par des femmes.

En identifiant de nouveaux concepts, les chercheurs reconnaissent ce qui a été négligé jusqu'à présent dans la recherche sur les systèmes d'exploitation. Ils reconnaissent également que pour comprendre les modes de vie des foyers, ils doivent regarder au-delà de l'agriculteur – l'homme – et de sa terre « à lui », vers un système complexe de relations au sein du foyer et de la base de ressources rurales. Ces relations complexes comprennent les intérêts différents et souvent compétitifs des membres du foyer et les modes de compromis auxquels ces mêmes membres ont recours pour réaliser les objectifs du foyer. Ces intérêts peuvent varier selon l'âge, le sexe et autres caractéristiques du statut des membres du même foyer. La base de ressources comprend les terres cultivées privées ou partagées, les activités para-agricoles sur les terres du bien commun comme les forêts, les cours d'eau et lacs, ainsi que les sources de revenus non agricoles.

Sommairement, l'intention de cet ouvrage est de modifier, pour nous chercheurs, nos modes de pensée sur la sexospécificité et les systèmes d'exploitation. Ces questions, qui sont actuellement limitées à ajouter des activités menées par les femmes à la recherche, doivent en fait explorer les relations complexes entre les hommes et les femmes qui assurent le fonctionnement des foyers. Les idées sur les « systèmes d'exploitation » doivent aller au-delà d'entreprises discrètes vers les interactions entre les activités qu'entreprennent les personnes qui exploitent de nombreux écosystèmes agricoles et de nombreuses ressources rurales. Ces écosystèmes et les ressources rurales ne sont pas limitées à la production de cultures sur des terres privées mais comprennent les ressources qui appartiennent au bien commun comme les cours d'eau, les réservoirs et les pâturages.

COMMENT UTILISER CE GUIDE



Chercheurs à l'écoute lors d'une séance d'information

Ce guide est conçu à des fins d'auto-formation. Quand vous vous y référez, n'oubliez pas que plus vous aurez l'esprit ouvert à ce type d'apprentissage, plus vous en bénéficierez. Même si vous vous limitez à simplement le lire, vous en profiterez, mais si vous désirez suivre son cheminement, vous aurez besoin de vous procurer une certaine quantité de papier et des marqueurs de couleur.

Notes sur le processus d'apprentissage

Le processus d'apprentissage est fondé sur :

- un corps d'objectifs d'apprentissage ;
- des exercices à réaliser ;
- des évaluations à effectuer ; et
- des conseils sur la manière d'opérer.

Le canevas de la formation proprement dite, répété à toutes ses étapes, consiste en :

- une série de conseils sur la manière de réaliser les exercices ;
- des exemples de diagrammes à comparer à votre propre travail ;
- des conseils sur la manière d'effectuer les auto-évaluations ; et
- une série de questions qui vérifient si vous avez bien intégré les points les plus importants. Nous fournissons également des réponses-types à la fin de l'ouvrage.

Les points essentiels couverts aux quatre étapes de votre formation sont les suivants :

- Première étape – Votre conception d'un système d'exploitation. Ce travail vous permet, grâce au diagramme que vous réalisez, de concevoir clairement ce qu'est pour vous un système d'exploitation. Ce schéma constitue la base de votre compréhension.
- Deuxième étape – Le système d'exploitation vu par les foyers ruraux. Ce travail vous permet de vous rendre sur le terrain lors d'une première visite pour y esquisser le système d'exploitation tel qu'il est conçu par les membres des foyers ruraux.
- Troisième étape – Foyers ruraux et sexospécificité. Cette partie de la formation vous renvoie dans le foyer lors d'une deuxième visite afin d'y approfondir avec ses membres les relations entre les diverses activités en vous penchant tout particulièrement sur les activités impliquant davantage la sexospécificité.
- Quatrième étape – Foyers ruraux et écosystèmes agricoles. Ce travail vous invite à explorer les différents écosystèmes agricoles exploités dans le cadre des diverses spéculations.

Notes sur les entretiens dans les foyers ruraux

Tout ce qui peut être acquis en suivant ce guide dépend de l'aptitude du stagiaire ou du lecteur à conduire son entretien avec les membres du foyer. Nous signalons ici les erreurs les plus fréquentes commises à l'occasion de ces entretiens.

- Arriver en retard sur les lieux. Assurez-vous que vos hôtes puissent vous recevoir à l'heure que vous proposez. Ceci est particulièrement important quand vous vous entretenez avec les femmes de ce foyer.
- Arriver sur les lieux accompagné/e d'un grand nombre de chercheurs. Ceci a pour effet non seulement d'intimider la personne mais de vous empêcher de conduire votre entretien de manière à encourager les femmes et les autres membres désavantagés à s'exprimer librement. On acquiert davantage de connaissances et d'expérience quand peu de personnes s'entretiennent avec beaucoup d'entre elles.
- Arriver sur les lieux en habits de ville et donner des ordres. Ceci ne sert qu'à accroître la distance entre vous et les membres du foyer. Votre tenue et votre attitude sont autant de signaux puissants pour les populations rurales ; ce qu'ils voudront bien dévoiler sera largement déterminé par votre aptitude à vous rapprocher d'eux.
- Précipiter l'entretien. Ceci a généralement pour résultat de confirmer ce que vous savez déjà car l'incursion sans hâte que vous auriez pu mener pour mieux comprendre et vérifier vos impressions n'aura pas été possible. Détendez-vous, écoutez davantage que vous ne désirez parler, et exprimez votre respect de leur savoir en suivant les indices que les membres du foyer vous offrent.
- Forcer vos intentions. En nous montrant trop concernés par les résultats que nous recherchons et en expédiant l'entretien nous risquons de fausser la qualité des données et de nos relations avec ce foyer. Nous devrions au contraire laisser le flux d'information s'écouler librement. Forcer les membres du foyer à dessiner des diagrammes aura non seulement pour effet de fausser l'enjeu en ce que vous ferez ces diagrammes pour eux mais aussi en ce qu'ils ne trouveront guère de valeur à réaliser cet exercice. Ceci vous posera des problèmes pour réaliser des visites ultérieures. Si les membres du foyer tirent profit de l'entretien, ils vous réinviteront.
- S'obstiner quand l'entretien ne va nulle part. Si pour une quelconque raison, vous vous entretenez avec des personnes dont l'esprit est accaparé par d'autres préoccupations, comme il nous arrive à nous tous, soyez attentif à cela et retirez-vous avec tact. Il est préférable, pour vous et ceux qui vous suivent, d'entretenir de bonnes relations avec la communauté que de compter sur des données, même très valables, sur cette communauté.

Notes sur la préparation des diagrammes conceptuels

Comme ce guide traite essentiellement de l'élaboration de diagrammes conceptuels, clarifions ici ce que nous entendons.

- Le terme conception ou concept est employé ici dans le sens d'une idée. Ainsi, la conception d'un système d'exploitation correspond à l'idée générale que l'on se fait de ce système et non le système particulier d'une spéculation particulière. La conception d'un système d'exploitation est plus facilement exprimée sous forme schématique que par des mots.
- Les diagrammes conceptuels que nous voulons réaliser dans cet exercice ne devraient pas se préoccuper des détails du système d'exploitation. Ce qui est recherché ici sont les activités les plus importantes et les plus fréquentes ainsi que les relations qui s'établissent entre elles. Vous constaterez que si vous cherchez à dessiner tout ce qui relève du système d'exploitation que vous examinez, votre diagramme deviendra vite inintelligible et ne servira plus à grande chose.
- De ces exercices, nous recherchons une vision générale car nous désirons modifier notre mode de pensée. Nous n'aspérons pas à recueillir des informations précises sur une exploitation particulière comme nous le ferions lors d'une enquête proprement dite. Ceci n'est pas un ouvrage sur les méthodes d'évaluation rapide des milieux ruraux ni un recueil de méthodes de participation des agriculteurs. C'est un guide qui vise à améliorer notre système de pensée sur le rôle de la sexospécificité et les systèmes d'exploitation.
- Nos diagrammes conceptuels devraient inclure les activités réalisées en toutes saisons et en tous lieux. Le ramassage du bois pour combustible dans des forêts éloignées ou la pêche dans des cours d'eaux lointains sont autant d'indices qui expriment le caractère saisonnier de ces activités.
- Puisque ce qui nous intéresse ici sont les systèmes d'exploitation et non les systèmes de subsistance et dans les milieux ruraux, les diagrammes ici présentés ne contiennent aucune information sur les revenus, les migrations et les industries rurales.

OBJECTIFS DE LA FORMATION



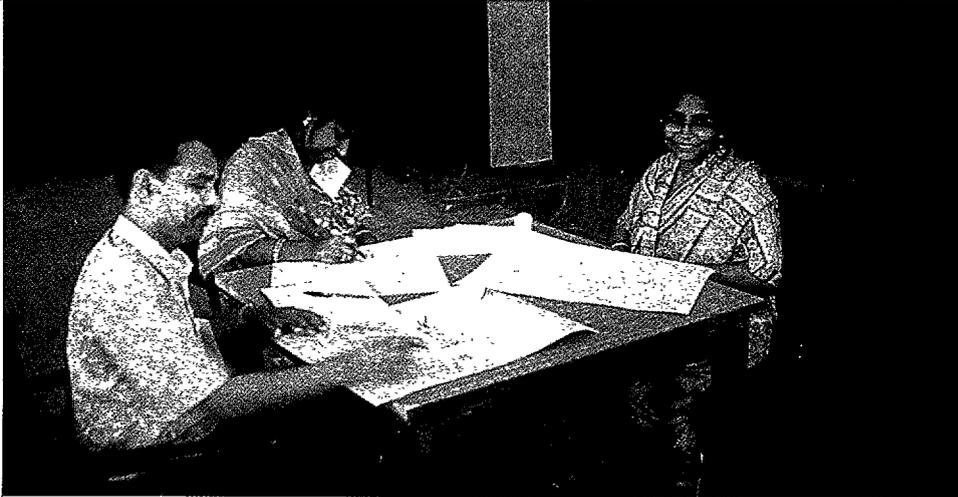
Les chercheurs discutent de ce qu'ils ont appris

Les exercices qui suivent vous montreront qu'il existe diverses manières de comprendre le fonctionnement des systèmes d'exploitation and de recueillir des informations sur ces systèmes. Chaque exercice est une occasion d'apprendre de nouveaux schémas de pensée, des interprétations plus précises des systèmes d'exploitation et des manières plus judicieuses de travailler avec les foyers ruraux. Vous pouvez notamment découvrir :

- Que le fait de laisser les membres du foyer dessiner le diagramme de leur propre système de production leur permet de saisir la totalité des activités qui s'y déroulent. Les diagrammes font également ressortir la complexité du système et permettent de remettre en question des idées préconçues sur les systèmes d'exploitation et la gestion des ressources rurales.
- Que les femmes font partie intégrante des activités de production du foyer et qu'elles ont spécialisé leurs connaissances en matière d'agriculture. Les femmes possèdent aussi des informations sur leur propre coût de travail ainsi que sur leurs responsabilités et leur pouvoir de décision dans la gestion des ressources rurales.
- Que la production agricole recouvre de nombreuses entreprises qui exploitent différents types d'écosystèmes agricoles. Dans de nombreux cas, ces écosystèmes font partie du bien commun comme les forêts, les pâturages et les cours d'eau.
- Que les diagrammes et les entretiens sont des techniques et méthodes utiles pour comprendre le mode de fonctionnement d'un système d'exploitation.

PREMIERE ETAPE

VOTRE CONCEPTION D'UN SYSTEME D'EXPLOITATION



Les chercheurs expriment leurs propres idées sur papier

Conseils pour illustrer votre propre conception d'un système d'exploitation

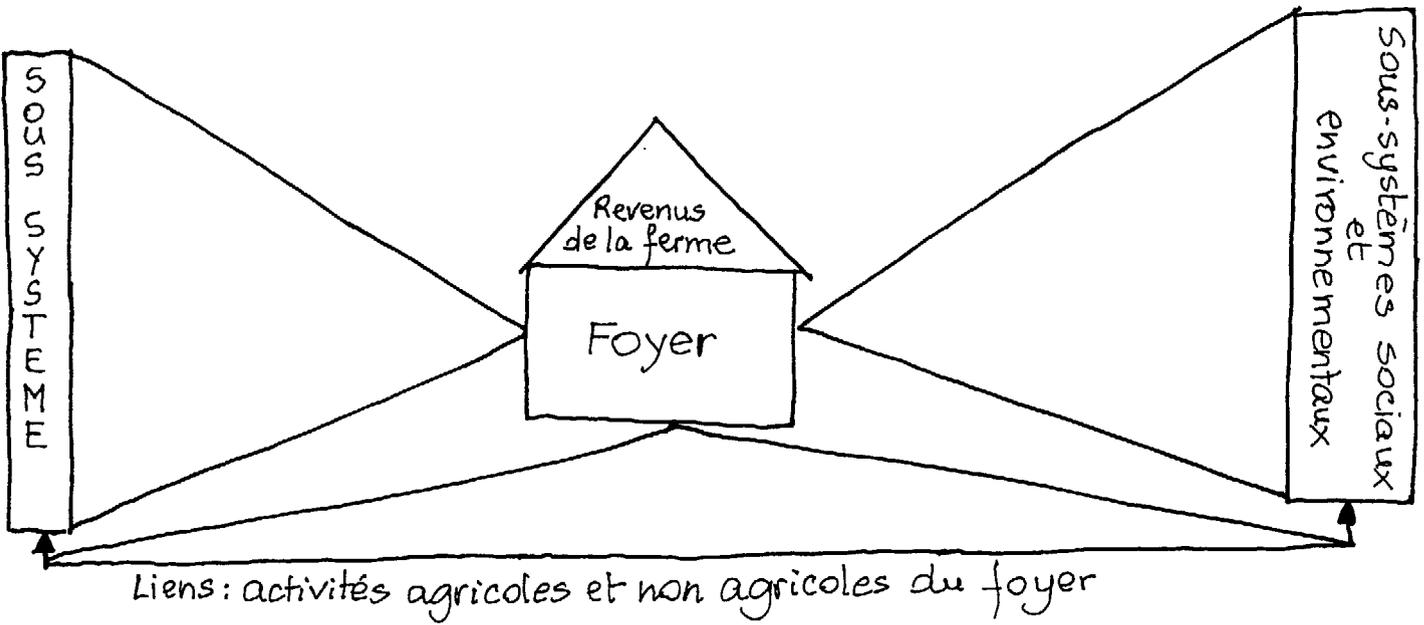
- *Prenez une large feuille de papier et des marqueurs de couleur, et réalisez votre diagramme de la conception que vous avez d'un système d'exploitation agricole. Par conception, nous ne voulons pas dire la description d'une ferme particulière, mais une image des activités-clés et des relations qui prennent place au sein du système d'exploitation que vous connaissez bien.*
- *Vous utiliserez ce diagramme pour explorer votre propre interprétation des systèmes de production. Ce diagramme sera pour vous également le point de départ qui vous permettra d'amplifier vos idées sur les foyers et sur la gestion des ressources rurales.*
- *Complétez votre diagramme et ensuite examinez les diagrammes ou exemples qui vous sont fournis. Etudiez-les et comparez votre diagramme avec ceux-ci.*
- *Voici, ci-après, une série de diagrammes qui vous montrent la manière dont on peut envisager un système d'exploitation d'après notre propre expérience. Chaque diagramme est accompagné d'un commentaire qui reprend ou souligne les points marquants où il est nécessaire de corriger notre vision des choses.*

Exemples de diagrammes de notre conception d'un système d'exploitation



**Les chercheurs représentent sur papier leur propre
conception d'un système d'exploitation**

Diagramme 1



Ce diagramme très schématique d'un système d'exploitation représente les nombreux attributs du système mais ne montre pas bien les activités réelles et les relations au sein de ce système. Comme on n'y voit ni personnes ni activités qui se déroulent au sein des sous-systèmes représentés, et comme on n'identifie pas les relations qui prennent place dans les catégories indiquées, on ne peut pas bien voir s'il s'agit d'une plantation, d'une ferme rizicole ou d'un élevage de bétail.

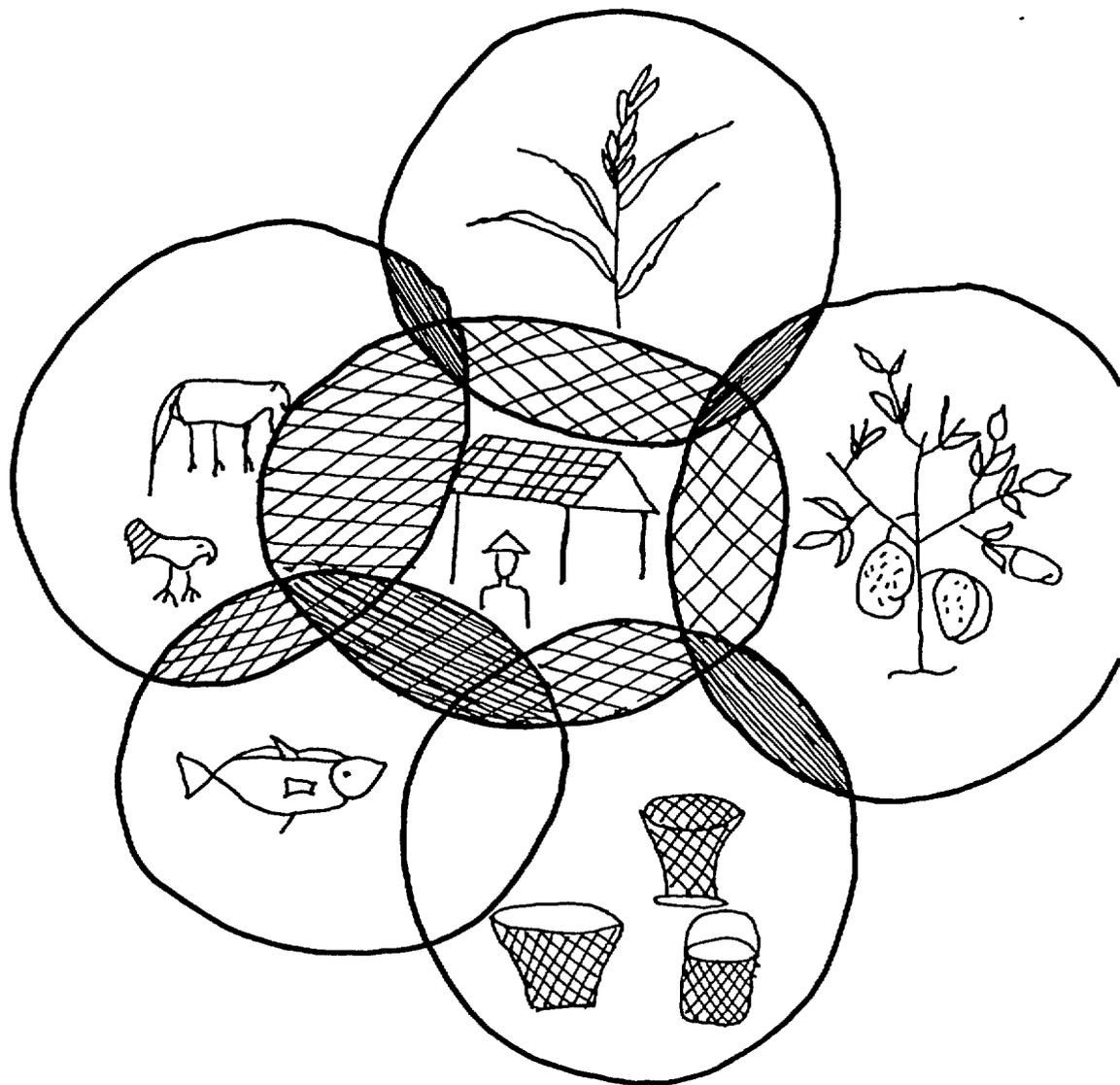


Diagramme 2

Ce schéma figuratif composé de cercles dont des parties s'entrecroisent, ne montre qu'un seul acteur, l'homme, et certaines activités spécifiques. Il ne nous indique pas grand chose en dehors et au-delà des quelques zones d'interaction. On ne peut ici deviner les relations qui existent entre les diverses entreprises et quels types d'écosystèmes agricoles sont exploités.

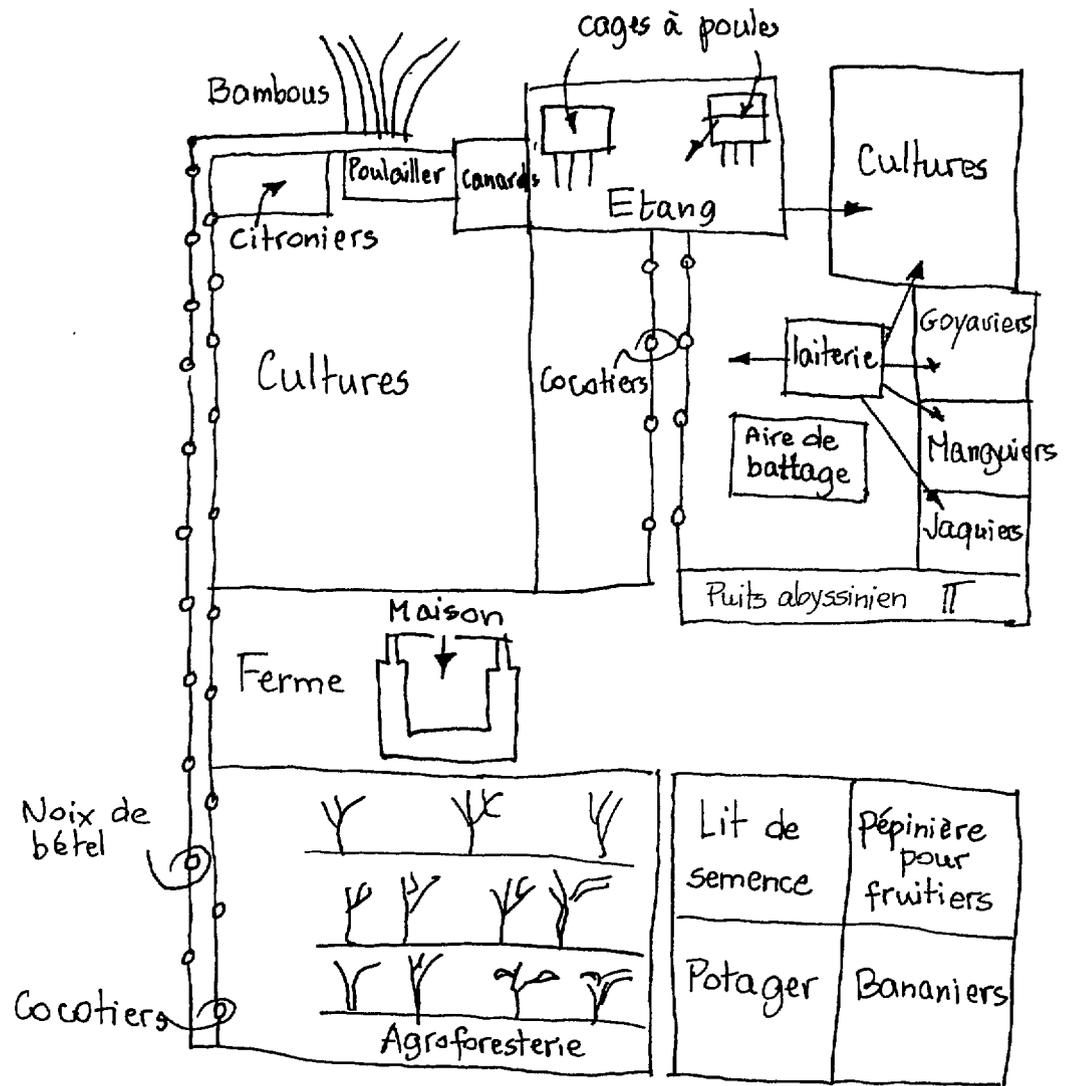


Diagramme 3

Ce diagramme montre le plan d'une ferme plutôt que son schéma conceptuel. Il nous renseigne sur l'agencement des parcelles et leurs désignations respectives mais les activités des membres du foyer et les interactions entre les diverses spéculations ne nous sont pas révélées. Les plans de fermes ne sont pas des représentations schématiques de vos idées, et ce que l'exercice recherche à illustrer clairement est plutôt votre mode de pensée.

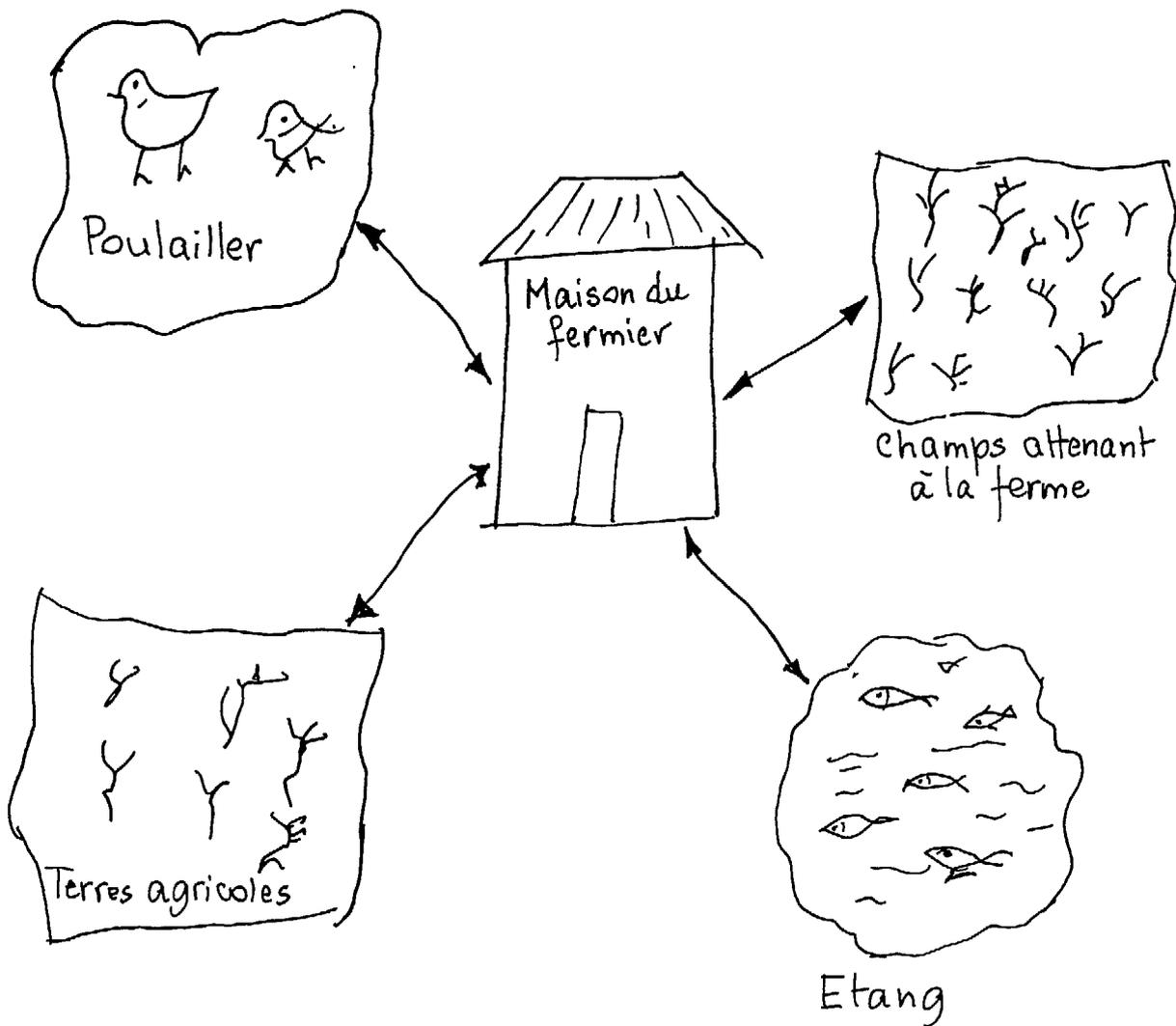


Diagramme 4

Ce modèle élémentaire réalisé à base de boîtes utilise des symboles pour représenter les quelques entreprises qui sont toutes reliées à un foyer symbolique. Ce diagramme, toutefois, ne donne aucune indication sur les personnes qui vivent et travaillent au sein de ce foyer. De même, les boîtes ne révèlent pas la nature des connexions entre le foyer et les diverses activités. Nous devons alors deviner quel est réellement le flux des ressources et quelles sont les interactions en termes de travail entre les activités effectivement indépendantes.

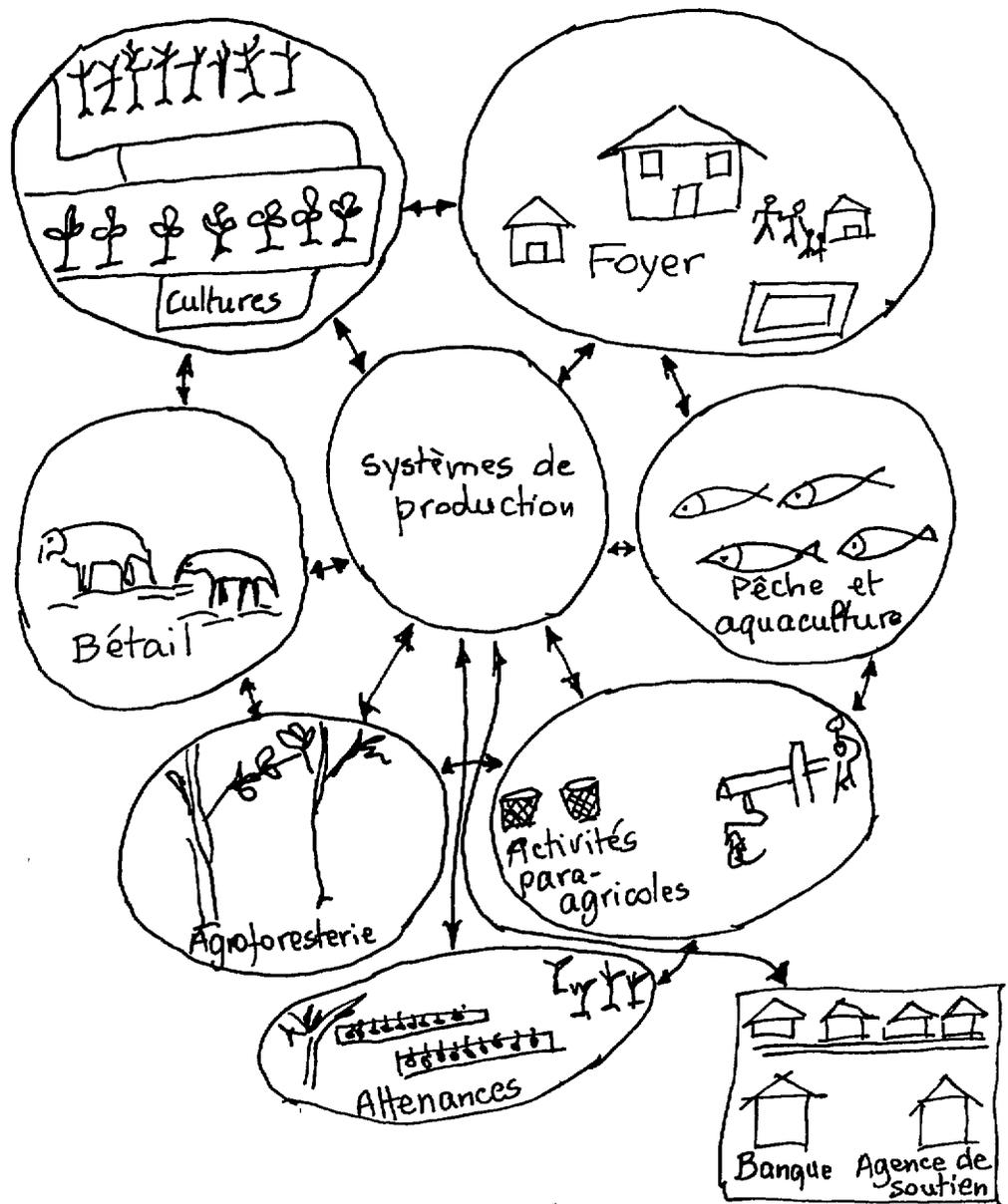
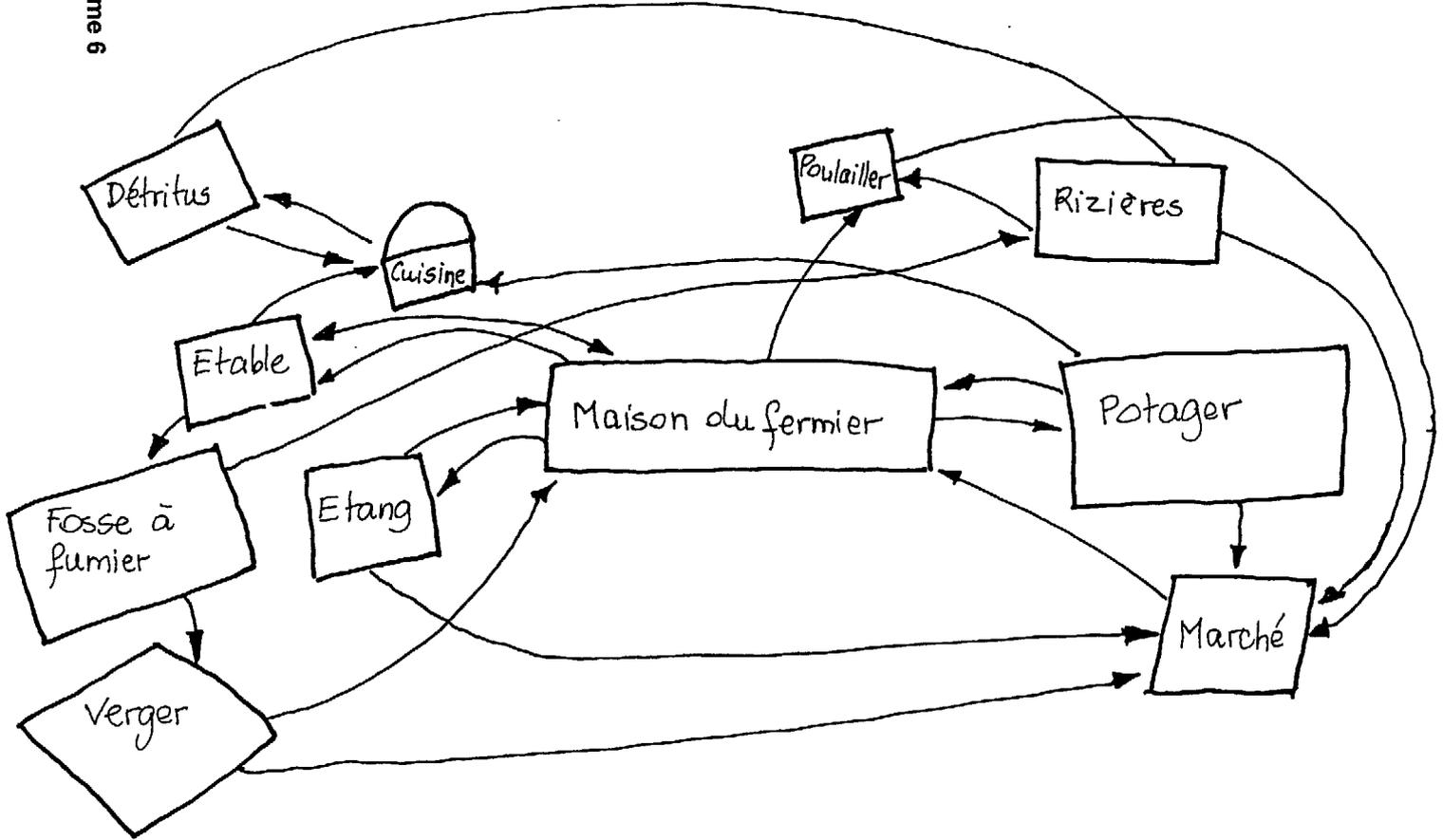


Diagramme 5

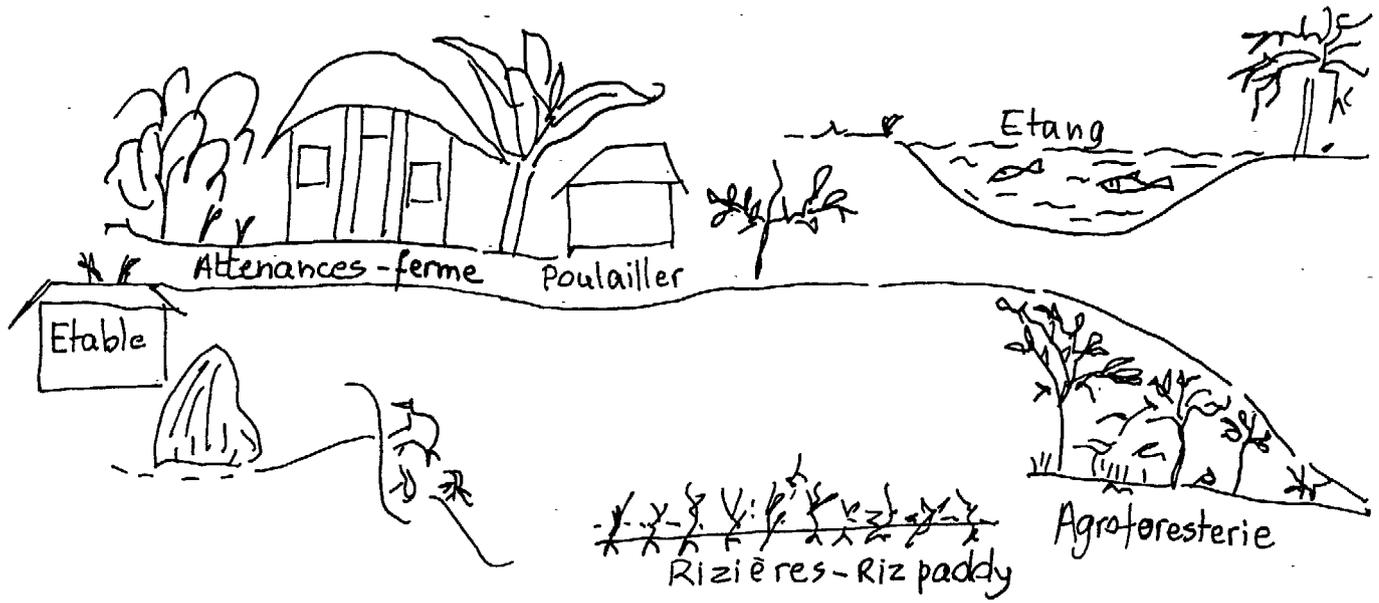
Ce modèle figuratif dépeint un vaste assortiment d'entreprises qui incluent des activités para-agricoles tels que les marchés et autres activités comme l'agroforesterie. Toutefois, les quelques connexions illustrées sur ce diagramme ne révèlent pas grand chose en termes de flux des ressources et de travail. Ce diagramme signale l'existence d'hommes, de femmes et d'enfants mais ne nous révèle rien sur la nature de leur action.

Diagramme 6



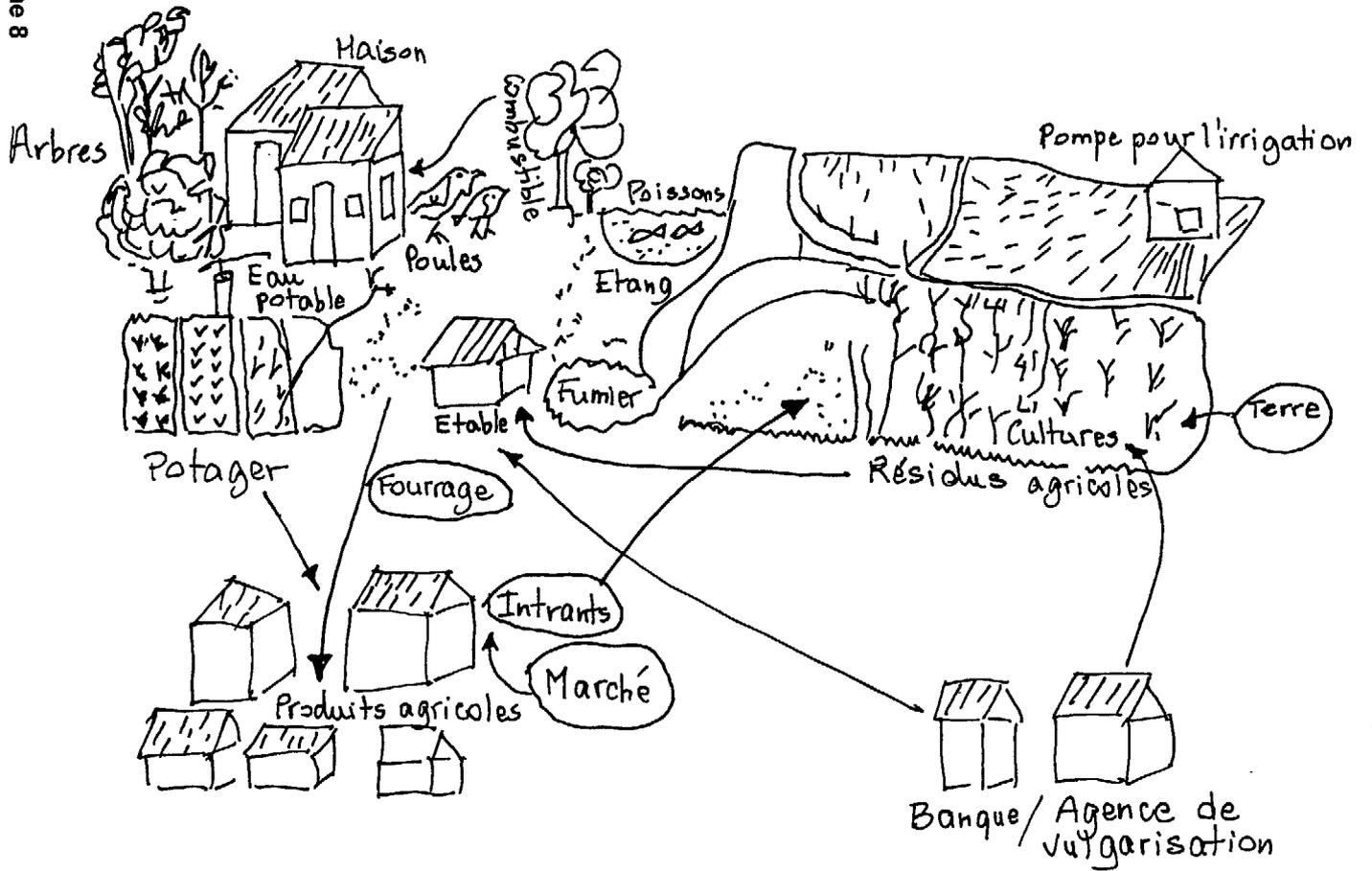
Ce modèle réalisé à base de boîtes utilise des mots pour illustrer une grande variété d'activités qui sont reliées non seulement au foyer mais aussi entre elles. Toutefois, les connexions entre les boîtes ne spécifient pas leur nature et ne nous renseignent pas sur les ressources utilisées et sur les types de flux entre ces entreprises.

Diagramme 7



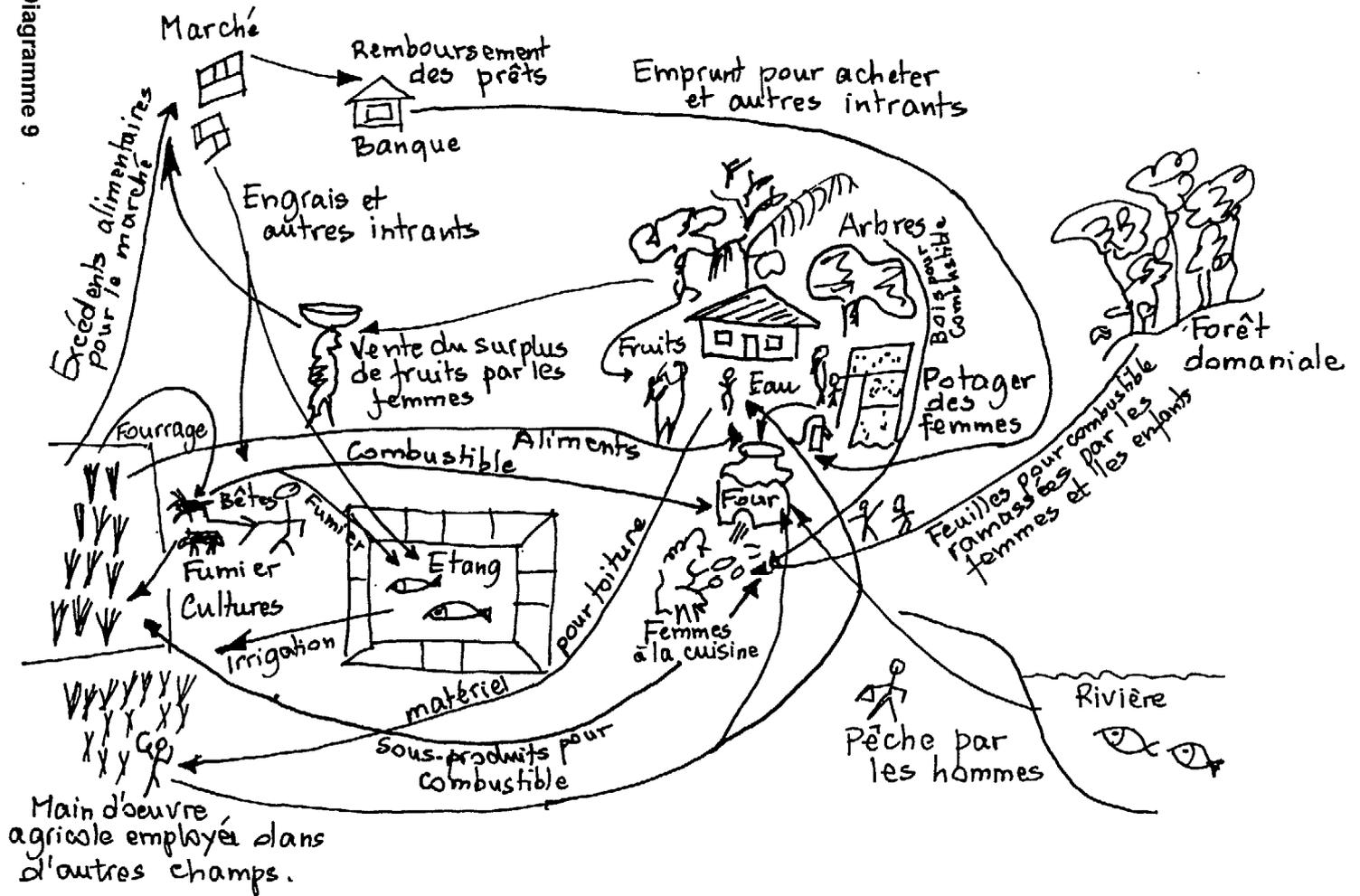
Ce diagramme utilise des symboles non clos (à l'inverse des boîtes ou des cercles) pour représenter les composantes de la ferme. En outre, ces symboles suggèrent que différents écosystèmes agricoles sont exploités pour chaque type d'entreprise. Cependant, l'absence d'acteurs et de connexions nous fait nous demander qui fait quoi et quelles sont les relations entre les diverses entreprises.

Diagramme 8



La vision ouverte d'un système d'exploitation utilisant des symboles non clos pour décrire les diverses cultures, les animaux, les arbres et les poissons que l'on trouve dans les différents écosystèmes agricoles tels que dans les étangs et sur les terrains en pente, révèle un certain degré de flux entre les ressources, notamment en ce qui concerne les sous-produits. On peut également observer les connexions à des activités para-agricoles mais celles-ci ne concernent que le crédit et les marchés. L'absence de tout acteur, toutefois, ne nous permet pas de connaître les relations de travail et leur sexospécificité.

Diagramme 9



Cette vue ouverte d'un système d'exploitation nous montre non seulement les nombreuses relations établies entre les diverses entreprises, qu'elles concernent les marchés, les éléments matériels ou les activités liées à la sexospécificité, mais aussi l'écosystème agricole exploité au sein de cette entreprise. Ce diagramme représente également l'exploitation du bien commun, notamment la pêche et le ramassage du bois pour combustible.

Conseils pour évaluer nos conceptions de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation

- *Considérez-vous que vos conceptions sur les systèmes d'exploitation et la sexospécificité sont semblables à celles illustrées dans les exemples présentés ici ?*
- *Avez-vous remarqué que vos conceptions sur ce sujet pouvaient être élargies ?*
- *Voici, ci-après, une série de questions qui vous permettront d'évaluer votre interprétation actuelle de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation.*
- *Réalisez cette auto-évaluation et examinez les réponses données à la page 73 qui vous aideront à élargir vos propres conceptions. Ces questions se réfèrent aux exemples présentés de la page 10 à la page 26, non les diagrammes que vous avez préparés.*

Auto-évaluation de nos conceptions de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation

1.1. Un foyer rural compte parmi ses membres plus d'une personne occupée aux travaux agricoles

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

1.2. Les femmes et les enfants sont-ils des éléments productifs au sein du foyer ?

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Oui
- Non

1.3. Qui, au sein du foyer, peut être un ouvrier agricole ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Enfants
- Femmes adultes
- Hommes adultes
- Main d'oeuvre contractée

1.4. Lesquels parmi les écosystèmes agricoles suivants peuvent être inclus au sein d'un système d'exploitation ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Rizières
- Canaux
- Cours d'eaux
- Forêts

1.5. Les systèmes d'exploitation comportent des activités para-agricoles

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

1.6. Quels types de ressources s'écoulent-elles habituellement entre les diverses entreprises ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Main d'oeuvre
- Argent
- Détritus et sous-produits
- Produits agricoles

Référez-vous à la page 73 pour les réponses

DEUXIEME ETAPE

LE SYSTEME D'EXPLOITATION VU PAR LES FOYERS RURAUX



Une femme partage ses connaissances techniques

Conseils pour la première visite à domicile

- *Il est temps à présent de rendre votre première visite aux membres du foyer agricole et de vous renseigner sur leurs conceptions d'un système d'exploitation.*
- *Pour cela nous allons nous rendre chez eux et les encourager à dessiner leur propre diagramme. Avant de vous rendre sur place, consultez, si cela peut vous aider, les notes concernant la préparation de ces diagrammes conceptuels à la page 4. Si vous avez l'intention de vous rendre dans un village où l'on ne vous connaît pas, n'oubliez pas de prendre toutes les dispositions nécessaires auprès des autorités de ce village.*
- *Lors de cette première visite, votre travail sera de vous renseigner et de vous concentrer sur les activités principales menées au sein de ce système d'exploitation et sur les relations qui y sont établies. Ceci est votre unique préoccupation pour le moment. Ne vous préoccupez pas des détails pour le moment. Concentrez-vous sur l'aperçu que vous pouvez avoir du système dans sa globalité. Vous pourrez vous pencher sur les détails lors de visites ultérieures. Alors que vous observez ce qui se passe actuellement au sein de ce système, vos informations devront refléter une année entière d'activités. Nous voulons nous faire une idée des conditions ordinaires, typiques, générales. Rappelez-vous que c'est la conception de ce foyer que nous recherchons et non le diagramme des activités de la ferme comme vous pouvez les observer le jour de votre visite.*
- *Voici maintenant la procédure ou la marche à suivre lors de votre première visite. Les personnes qui n'ont pas l'habitude d'interroger les agriculteurs trouveront les notes sur les entretiens dans les foyers ruraux à la page 3 très utiles.*
- *Présentez-vous de manière courtoise à la personne qui dirige le foyer et dites à la famille que vous aimeriez étudier ou vous instruire de la manière dont ils mènent leurs activités agricoles. Ne mentionnez pas de manière explicite et d'emblée que vous désirez dresser le diagramme de leur conception d'un système d'exploitation. Les termes « diagramme » et « conception » les induiront en confusion. Le diagramme doit découler du processus de l'entretien comme la manière la plus appropriée de capturer les informations données par les membres du foyer.*

(Suite à la page 32)

Conseils pour la première visite à domicile (suite)

- *Demandez aux hommes et aux femmes du foyer de vous faire visiter la ferme. Ceci a l'avantage de mettre les gens à l'aise et cela nous permet de savoir quelles questions poser. Cela permet également aux habitants de montrer avec fierté leurs connaissances, d'oublier leurs tâches immédiates et d'évoquer les informations que vous recherchez. N'oubliez pas de couvrir le domicile proprement dit lors de votre visite ainsi que les aires de biens communs comme les cours d'eau et les forêts. Lors de votre promenade, renseignez-vous sur les activités, les diverses spéculations, et les écosystèmes que vous rencontrez. N'oubliez pas non plus de vous renseigner sur les activités menées au cours des autres saisons et dans les endroits trop éloignés pour aller les visiter.*
- *Après cette tournée d'une trentaine à une quarantaine de minutes, rassemblez autant de personnes membres du foyer que possible – hommes, femmes et enfants en un lieu central pour y discuter de ce que vous avez observé et des propos que vous avez échangés.*
- *Interrompez la discussion au bout de dix à quinze minutes sous le prétexte que les informations qu'ils vous fournissent sont trop nombreuses pour que vous puissiez vous en souvenir correctement. Suggérez qu'il convient mieux de les consigner sur du papier ou d'en faire un tracé sur le sol. Continuez la discussion mais demandez aux personnes présentes de vous aider à réaliser le dessin de toutes ces activités. Quand vous voyez les membres de la famille prendre de l'assurance, proposez leur de vous remplacer. Les écoliers sont particulièrement doués pour dessiner des diagrammes. Ce transfert de vous à eux au niveau du dessin devrait être aussi réalisé au niveau du dialogue. Au début vous solliciterez les membres de la famille à vous fournir des informations mais au fur et à mesure que le diagramme prendra forme, ces mêmes personnes finiront par mener le dialogue et nous n'aurez plus qu'à écouter. Ces schémas prennent environ soixante à quatre-vingt-dix minutes pour les réaliser si vous ne rentrez pas trop dans les détails.*
- *Voici, ci-après, une série de diagrammes réalisés par les foyers eux-mêmes. Ils montrent leur conception d'un système d'exploitation. Chacun de ces diagrammes est accompagné d'un commentaire qui reprend ou souligne les points marquants où il est nécessaire de corriger notre vision des choses.*
- *Examinez ces exemples, étudiez les commentaires et comparez-les à celui que vous avez obtenu des membres du foyer.*

Diagrammes d'un système d'exploitation vu par les foyers ruraux

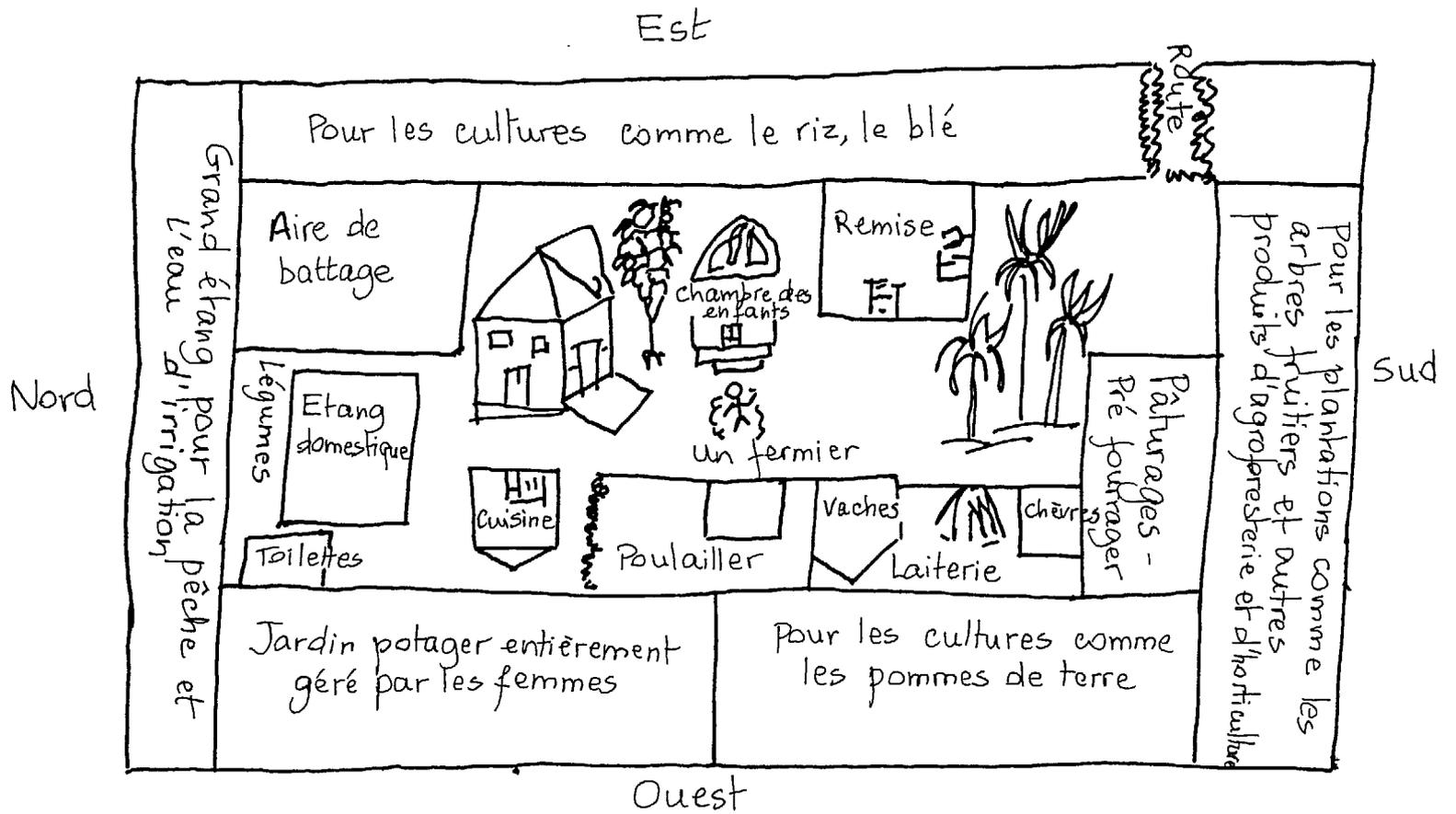


**Un bon endroit pour écouter les membres du foyer
– les époux.**



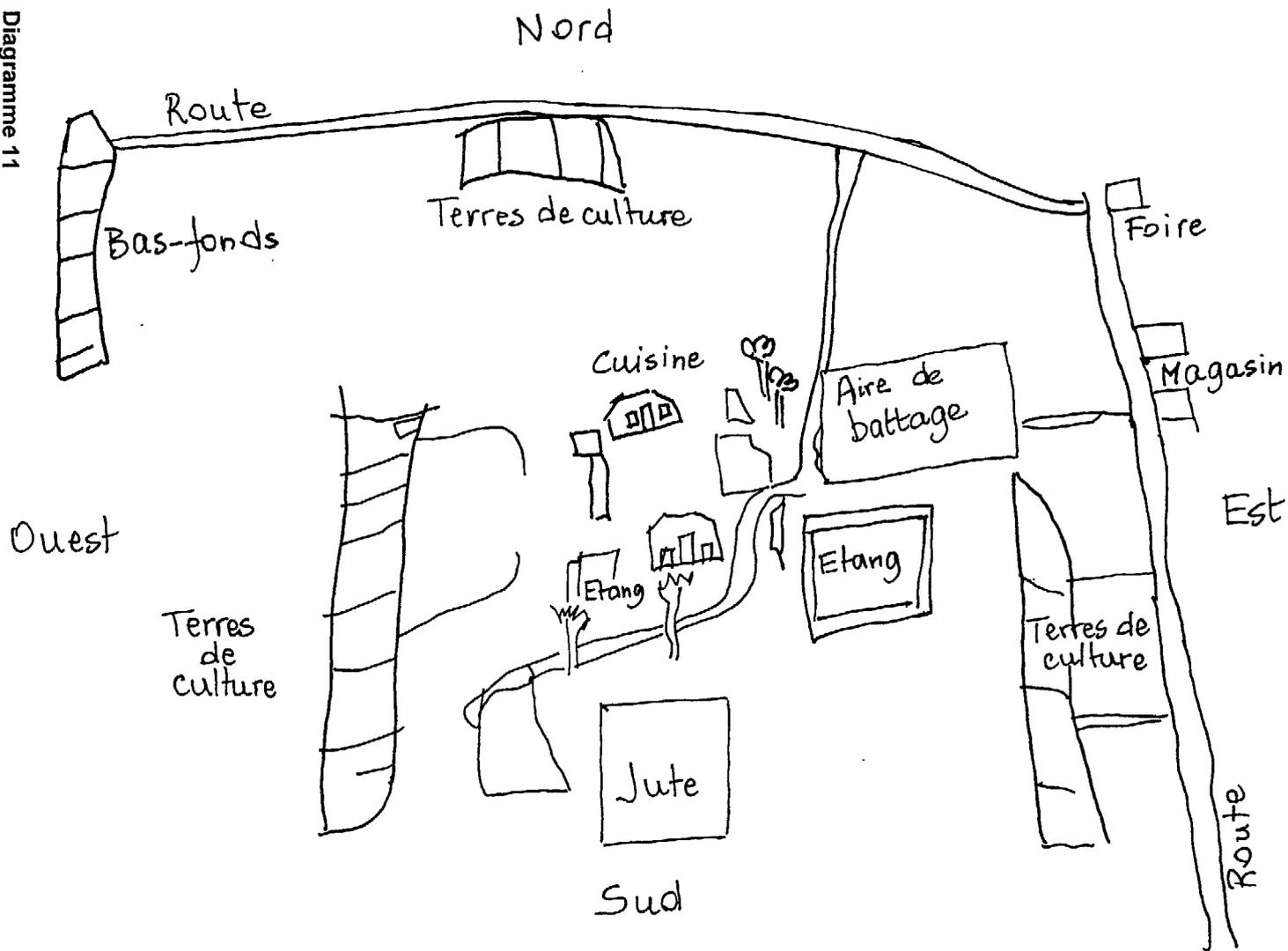
Mère-père-fils partagent leur sagesse

Diagramme 10



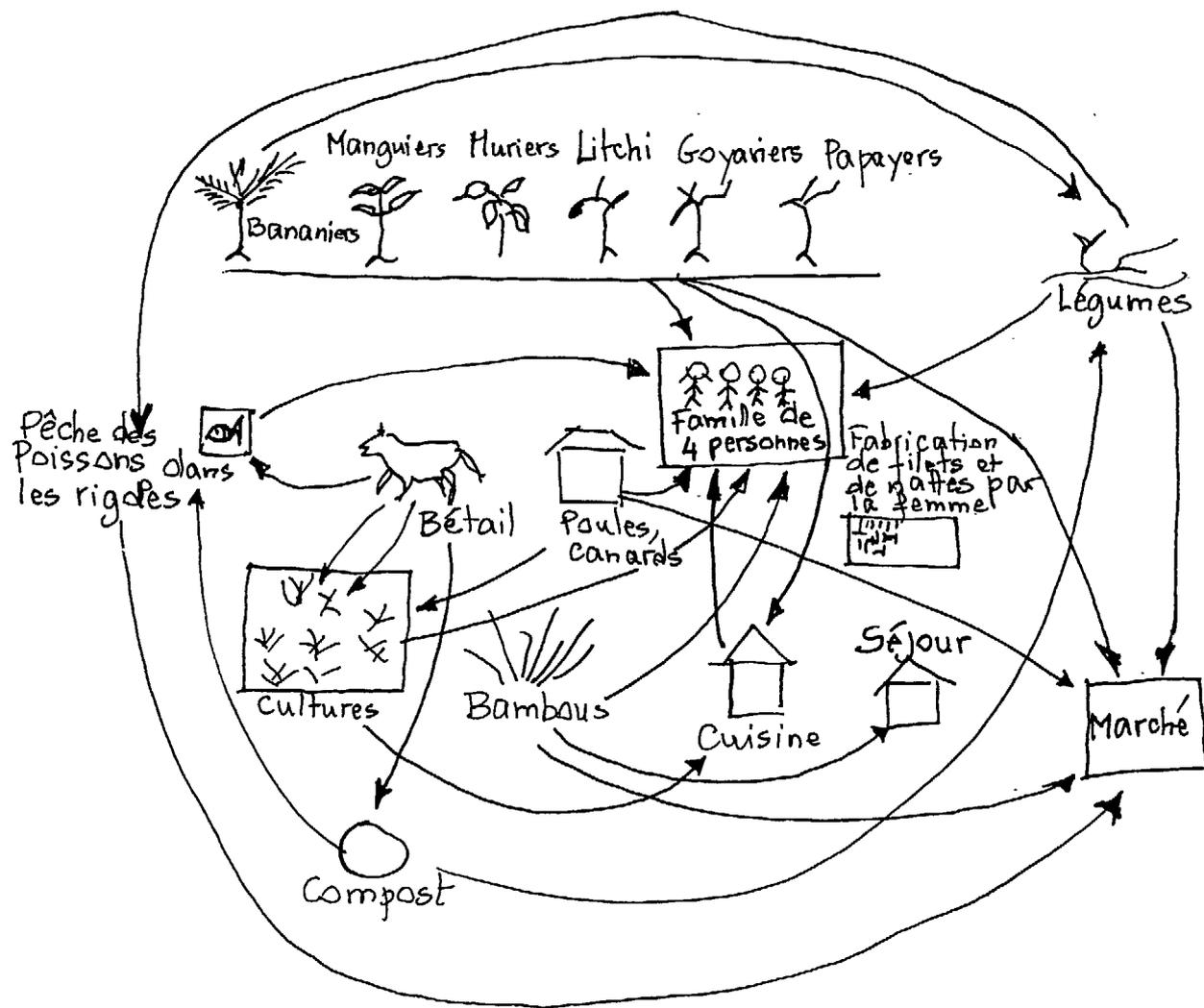
Ce plan de ferme et des terres de culture environnantes montre les relations spatiales entre les parcelles cultivées. Ce n'est pourtant pas un diagramme conceptuel d'un système d'exploitation. Lors de votre entretien, une confusion s'est glissée entre la représentation spatiale de leur ferme telle qu'elle est et la représentation conceptuelle de celle-ci en un diagramme décrivant activités et relations suivant leur idée générale

Diagramme 11



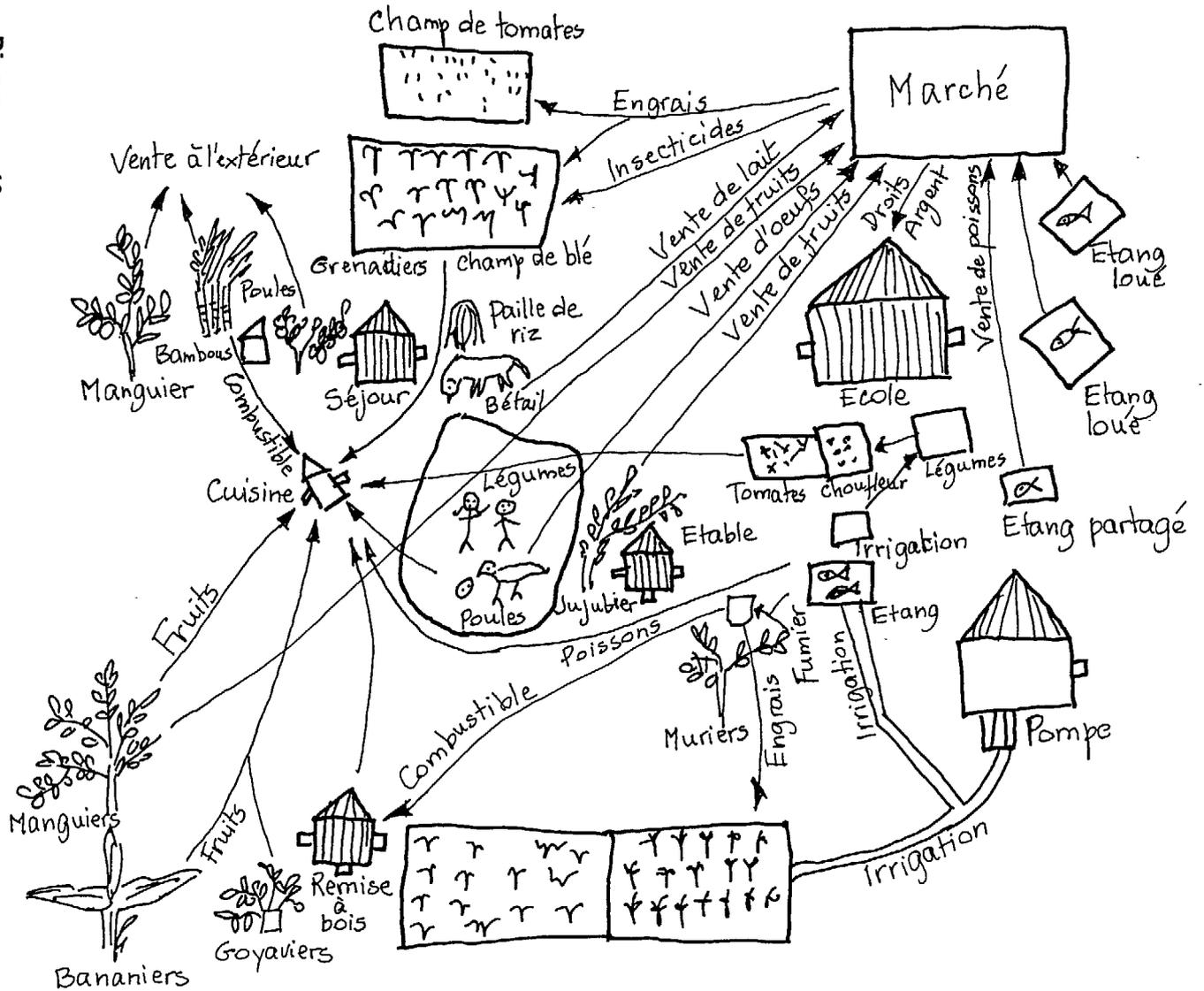
Ce plan de ferme est un autre exemple de confusion qui se produit entre représentation spatiale et conceptuelle. Ce type de confusion survient généralement quand nous n'avons pas laissé le diagramme découler naturellement de la discussion sur toutes les activités et les relations au sein du système d'exploitation.

Diagramme 12



Ce diagramme ouvert montre un certain nombre de relations entre les diverses entreprises, et certains flux entre les ressources biologiques et économiques sont également spécifiés. Certaines entreprises comme l'agroforesterie sont peut-être trop détaillées. Les terres de culture sont représentées par des boîtes qui nous donnent peu d'indications sur la nature des écosystèmes agricoles exploités. Le diagramme indique également la présence d'un certain nombre de membres au sein du foyer mais ne révèle rien sur leur activité spécifique au sein de la ferme. Les seules indications ici sont les activités agricoles et para-agricoles des femmes.

Diagramme 13



Ce diagramme figuratif identifie de nombreuses entreprises et relations entre celles-ci. Ces entreprises ne sont pas limitées aux environs immédiats de la ferme ; elles représentent également des terres éloignées et des ressources hydriques communes. Les terres cultivées sont représentées sous forme de boîtes qui donnent peu d'indications sur la nature des terres. Les flux entre les entreprises et le marché mettent l'accent sur les produits et l'argent. Même si les hommes et les femmes sont dépeints sur ce diagramme, nous ne sommes pas renseignés sur la nature de leurs activités.

Conseils pour évaluer votre première visite à domicile

- *Le diagramme que vous avez obtenu avec les membres de la famille ressemble-t-il à l'un quelconque des diagrammes que nous venons de montrer ici ?*
- *Avez-vous remarqué comment le diagramme que vous avez obtenu peut être amélioré ?*
- *Voici une série de questions qui vous permettront d'évaluer ce que vous connaissez déjà et ce qu'il vous reste encore à découvrir.*
- *Répondez à ces questions, étudiez les réponses de la page 74 et faites-vous une liste de toutes les questions pour lesquelles vous avez encore besoin de recueillir des informations lors de votre deuxième visite dans le foyer. Rappelez-vous que les questions ici posées se réfèrent aux exemples des pages 34 à 40 et non pas au diagramme que votre famille a préparé.*

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors d'une première visite

2.1. Quels sont parmi les diagrammes présentés ici ceux qui suggèrent que nous n'avons pas laissé les membres du foyer représenter librement leurs propres conceptions ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Plans de la ferme et des alentours
- Plan détaillé de la ferme
- Les nombreuses connexions entre les spéculations

2.2. Pourquoi les flux liés au travail sont-ils ignorés dans les diagrammes ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce que les acteurs n'ont pas été identifiés
- Parce que les femmes ne s'occupent que des travaux domestiques
- Parce que les flux liés au travail ne sont pas considérés comme partie intégrante du système

2.3. Quelle est la différence la plus marquante entre les diagrammes conceptuels des pages 10 à 26 et celui établi par une famille à la page 40 ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Présence de plusieurs maisons sur le terrain
- Davantage de connexions entre les spéculations
- Présence d'un enclos autour de la ferme

2.4. Pourquoi est-il important de faire figurer les connexions dans les diagrammes conceptuels des systèmes d'exploitation ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce qu'elles ont été dessinées par les agriculteurs
- Parce qu'elles indiquent des relations entre les spéculations
- Parce qu'elles rendent le dessin plus intéressant

2.5. Le ramassage du bois pour combustible dans une forêt domaniale avoisinante et la pêche dans une rivière limitrophe ne devraient pas être inclus dans le diagramme conceptuel d'un système d'exploitation

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

Référez-vous à la page 74 pour les réponses

TROISIEME ETAPE

FOYERS RURAUX ET SEXOSPECIFICITE



Une manifestation du respect à l'égard du foyer.

Conseils pour la seconde visite à domicile

- *Retournons à présent au même domicile et essayons d'améliorer le diagramme du foyer. Votre liste de questions devrait vous permettre d'obtenir davantage d'informations sur qui fait quoi en termes de sexospécificité et sur les flux de ressources entre les diverses entreprises. Concentrez-vous sur les flux principaux du système d'exploitation conceptuel. Ne recherchez pas les flux tels qu'ils sont exprimés à l'heure actuelle.*
- *Retournez dans le même foyer, présentez-vous avec courtoisie et expliquez le but de votre visite. Il n'est pas vraiment nécessaire que vous retourniez dans le même exact foyer mais vous devriez quand même tenter de vous rendre dans un foyer qui se trouve dans des conditions similaires.*
- *Rassemblez les membres de ce foyer en un lieu central pour améliorer le diagramme à partir de celui réalisé par eux lors de la première visite.*
- *Utilisez le schéma qu'ils ont réalisé au cours de cette première visite pour explorer par le biais de questions non structurées le matériel biologique et les flux de travail au sein du système d'exploitation. Concentrez-vous sur la participation des membres du foyer dans les activités de production et de consommation, y compris leur participation aux activités para-agricoles et leur utilisation des ressources du bien commun. Ne manquez pas de préciser la sexospécificité de ces activités.*
- *Voici, ci-après, une série de diagrammes qui vous montrent comment les membres des foyers ont amélioré leur conception d'un système d'exploitation avec des informations sur les flux circulant entre les diverses entreprises.*
- *Chacun de ces diagrammes est accompagné d'un commentaire qui reprend ou souligne les points où nous avons progressé dans notre compréhension de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation.*
- *Examinez ces exemples, étudiez les commentaires et comparez-les à celui que vous avez obtenu avec les membres de ce foyer.*

Exemples de diagrammes réalisés lors de votre deuxième visite

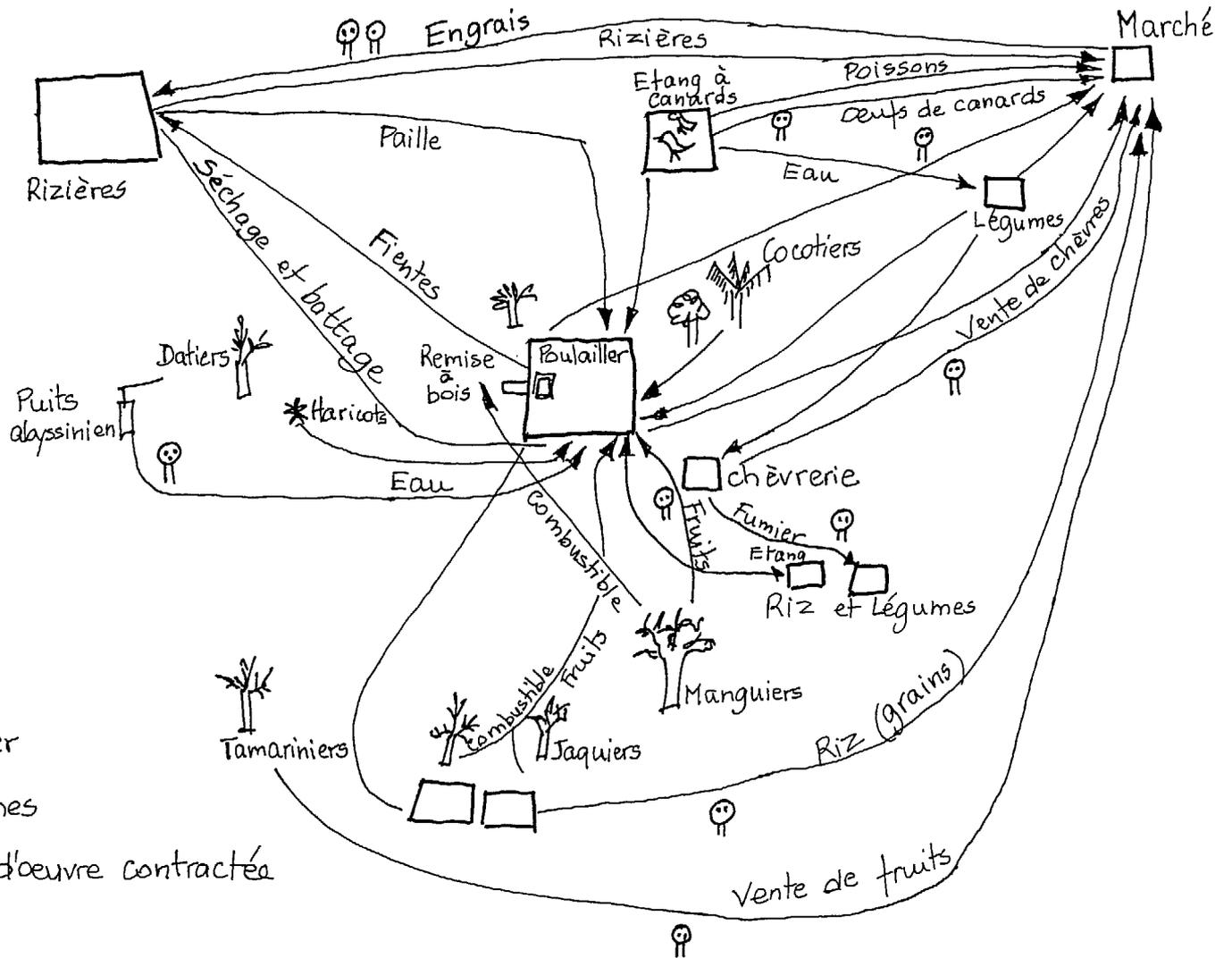


Le fils montre ses connaissances techniques.



**Une scientifique recueille des informations auprès des
femmes et des enfants.**

Diagramme 14



Légende:

☺ Fermier

☺ Femmes

☺ Main d'oeuvre contractée

Ce diagramme établit si ce sont les hommes, les femmes ou la main d'oeuvre contractée qui assurent les connexions entre les diverses entreprises, le foyer ou le marché. Ce schéma nous montre peu de connexions entre les entreprises de la ferme et celles touchant à l'exploitation du bien commun. Les boîtes représentant les terres de culture n'indiquent pas le type ou les caractéristiques de l'écosystème agricole exploité.

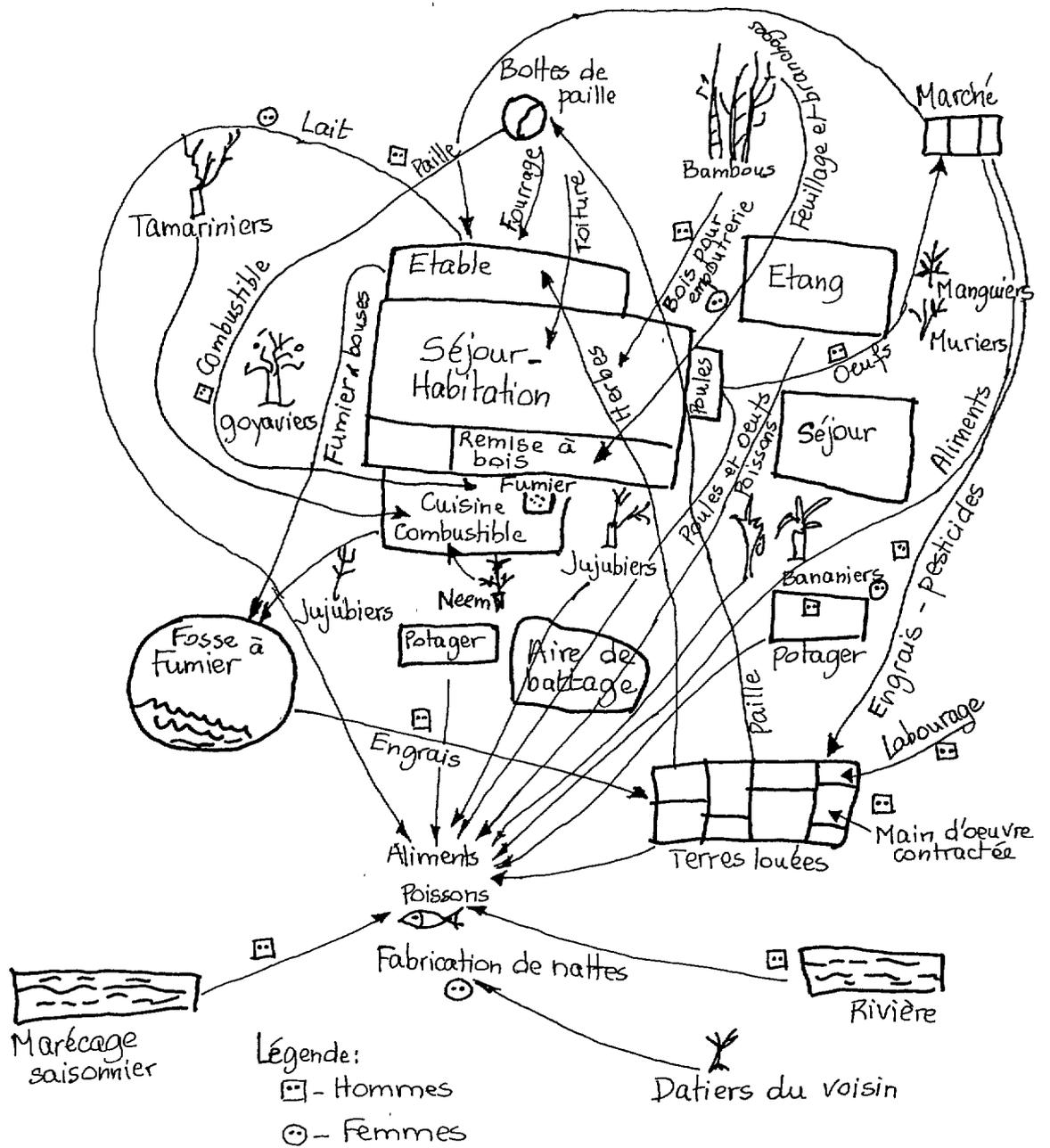
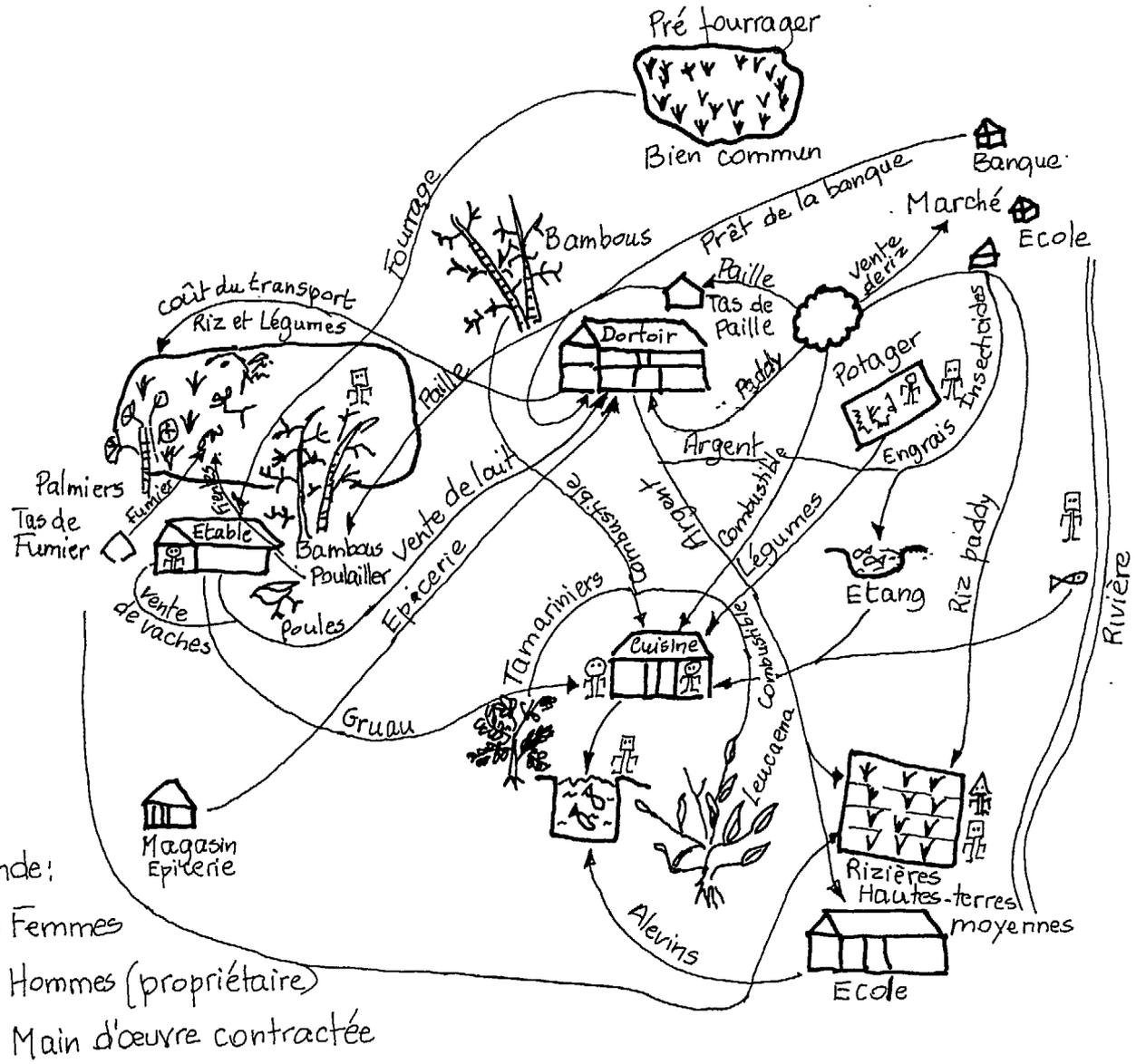


Diagramme 15

Les diverses entreprises représentées ici comprennent des activités non agricoles, para-agricoles et l'exploitation des ressources du bien commun. Toutefois, la sexospécificité de ces entreprises n'est précisée que pour quelques unes d'entre-elles. Les terres sont présentées sous forme de plan et ne nous renseignent pas sur la nature ou les caractéristiques des écosystèmes agricoles exploités.

Diagramme 16



Ce diagramme montre une grande variété d'entreprises qui exploitent les ressources propres du foyer ou celles du bien commun comme les cours d'eau et les pâturages. Les connexions à la banque, à l'école et au marché sont aussi précisées. Pour la plupart des entreprises, on voit également clairement quand les activités sont réalisées par les hommes, les femmes ou la main d'oeuvre contractée. Toutefois, les connexions interentreprises indiquant des flux de matériel biologique et d'argent ne font pas mention de la sexospécificité. Les symboles qui se réfèrent aux terres cultivées ne donnent pas beaucoup d'indications sur la nature ou les caractéristiques des terres exploitées.

Conseils pour évaluer votre deuxième visite à domicile

- *Le diagramme amélioré que vous avez obtenu avec les membres de la famille ressemble-t-il à l'un quelconque des diagrammes que nous venons de montrer ici ?*
- *Pouvez-vous voir comment le diagramme que vous avez obtenu peut être encore amélioré ?*
- *Voici une série de questions qui vous permettront d'évaluer ce que vous connaissez déjà et ce qu'il vous reste encore à découvrir.*
- *Répondez à ces questions, étudiez les réponses de la page 75 et faites-vous une liste de toutes les questions pour lesquelles vous avez encore besoin de recueillir des informations lors de votre troisième visite dans le foyer. Rappelez-vous que les questions ici posées se réfèrent aux exemples des pages 48 à 52 et non pas au diagramme que votre famille a préparé.*

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la deuxième visite

3.1. Même lorsque le travail des femmes n'est pas « visible », les femmes peuvent tenir des rôle de responsabilité au sein des travaux agricoles
(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

3.2. Outre les apports technologique et financier, lesquels parmi les éléments de la liste ci-dessous vous semblent primordiaux pour que l'exploitation reste productive ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- La main d'oeuvre
- Les engrais
- Les terres privées
- Les animaux de trait

3.3. Les ressources du bien commun comprennent

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Les pâturages communs
- Les cours d'eau
- Les forêts à l'accès libre

3.4. Pourquoi est-il important d'identifier la sexospécificité des personnes travaillant à la ferme ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce que si l'on ne le spécifie pas, certaines tâches resteront invisibles au sein du système d'exploitation
- Parce que les hommes ne parlent généralement pas du travail que les femmes produisent
- Parce les chercheurs parlent en général aux hommes et oublient la complexité du processus du travail

3.5. La sexospécificité des acteurs associés aux spéculations et aux connexions entre les spéculations devrait être précisée séparément sur la flèche et le symbole parce que les activités des uns et des autres sont différentes

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

Référez-vous à la page 75 pour les réponses

QUATRIEME ETAPE

FOYERS RURAUX ET ECOSYSTEMES AGRICOLES

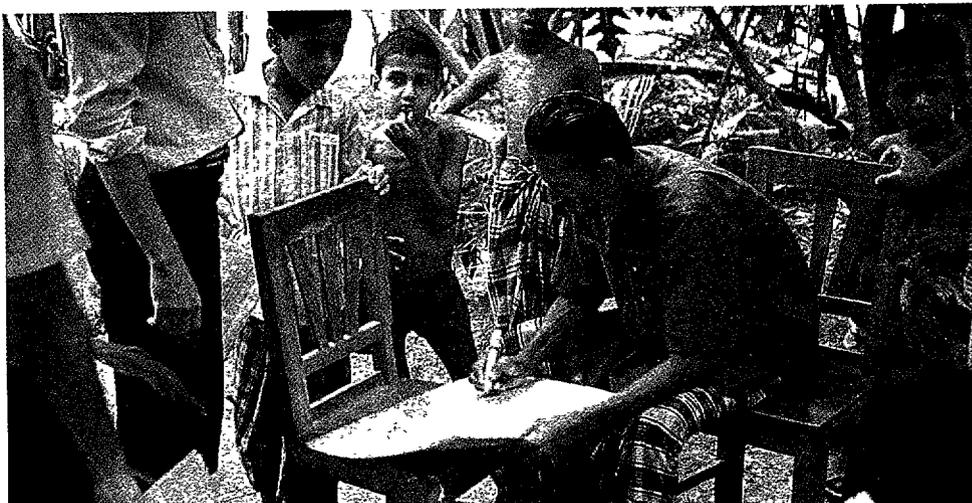


La mère apporte sa contribution au modèle.

Conseils pour la troisième visite dans la même foyer

- *Retournons à présent au même domicile pour la troisième fois et essayons d'améliorer leur diagramme. Votre liste de questions pour cette troisième visite devrait mettre l'accent sur les informations concernant l'écosystème agricole qui est exploité. Ne manquez pas d'observer les micro-environnements comme les fossés et rigoles, les canaux, les bords de routes, le jardin potager en dehors des terres de culture proprement dites. Au cours de cette visite, observez les divers écosystèmes agricoles qui sont exploités et aidez la famille à les incorporer dans leur diagramme. Dans de nombreux cas, cet exercice demandera de transformer un symbole ou une boîte en un croquis du profil du terrain.*
- *Retournez dans le même foyer, présentez-vous et expliquez le but de votre visite avec courtoisie.*
- *Demandez aux hommes et aux femmes de vous emmenez voir les différents terres de culture, les plans d'eau, et tous terrains auxquels ils ont accès. Utilisez le diagramme précédent pour identifier les divers types d'écosystèmes agricoles exploités par le foyer. Observez quels sont les écosystèmes principaux qu'ils vous ont montrés.*
- *Rassemblez les membres de ce foyer en un lieu central et aidez-les à dessiner à nouveau leur diagramme. N'oubliez pas d'y inclure les ressources du bien commun même si vous n'avez pas pu les voir.*
- *Voici, ci-après, une série de diagrammes qui vous montrent comment les foyers ont pu représenter les écosystèmes agricoles exploités au sein de leur système de production.*
- *Chacun de ces diagrammes est accompagné d'un commentaire qui reprend ou souligne les points marquants où il est nécessaire de corriger notre vision des choses.*
- *Examinez ces exemples, étudiez les commentaires et comparez-les à celui que vous avez obtenu avec les membres de ce foyer.*

Exemples de diagrammes réalisés lors de votre troisième visite

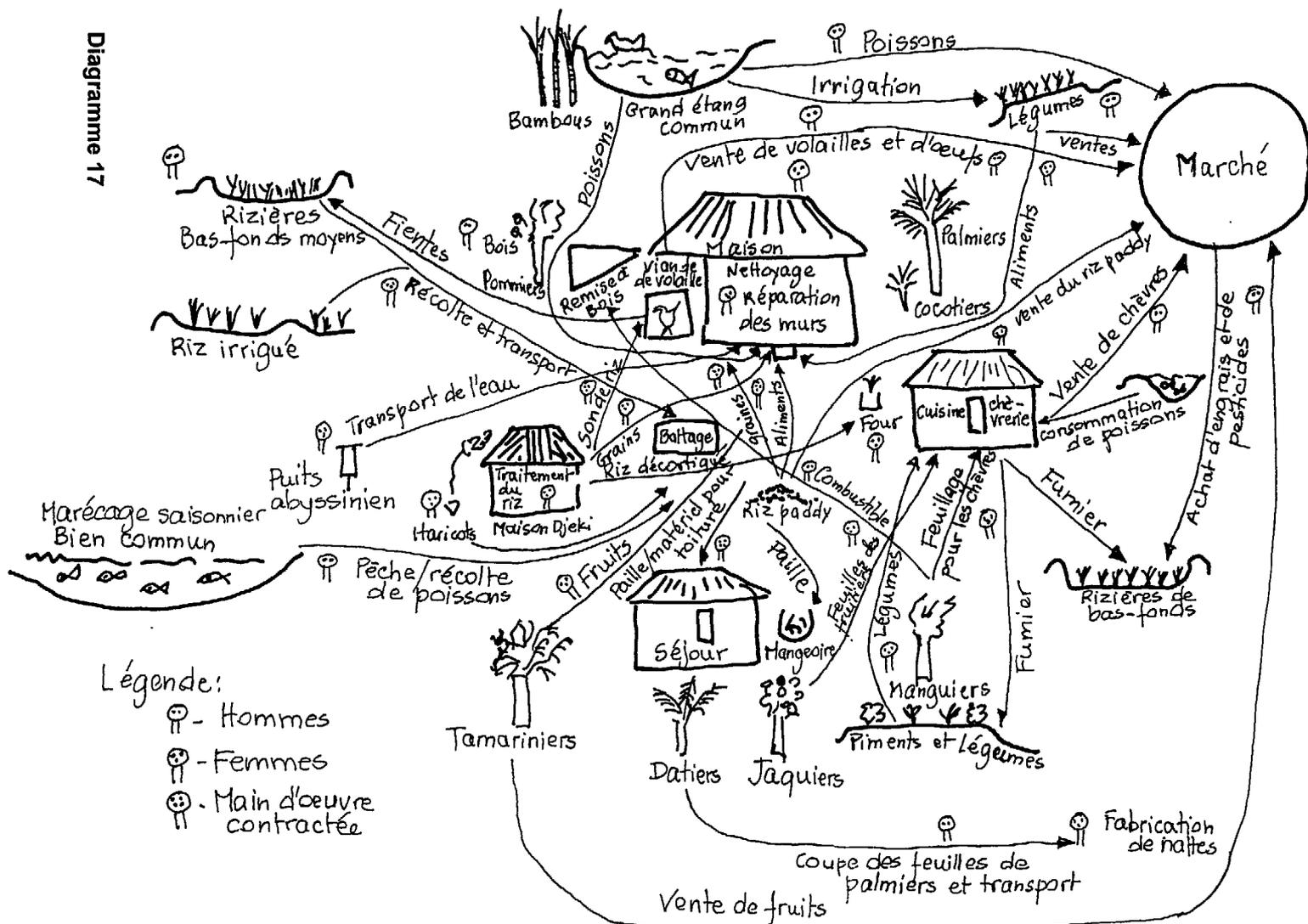


Le père apporte sa contribution au modèle.



Les plus jeunes se montrent manifestement très intéressés.

Diagramme 17

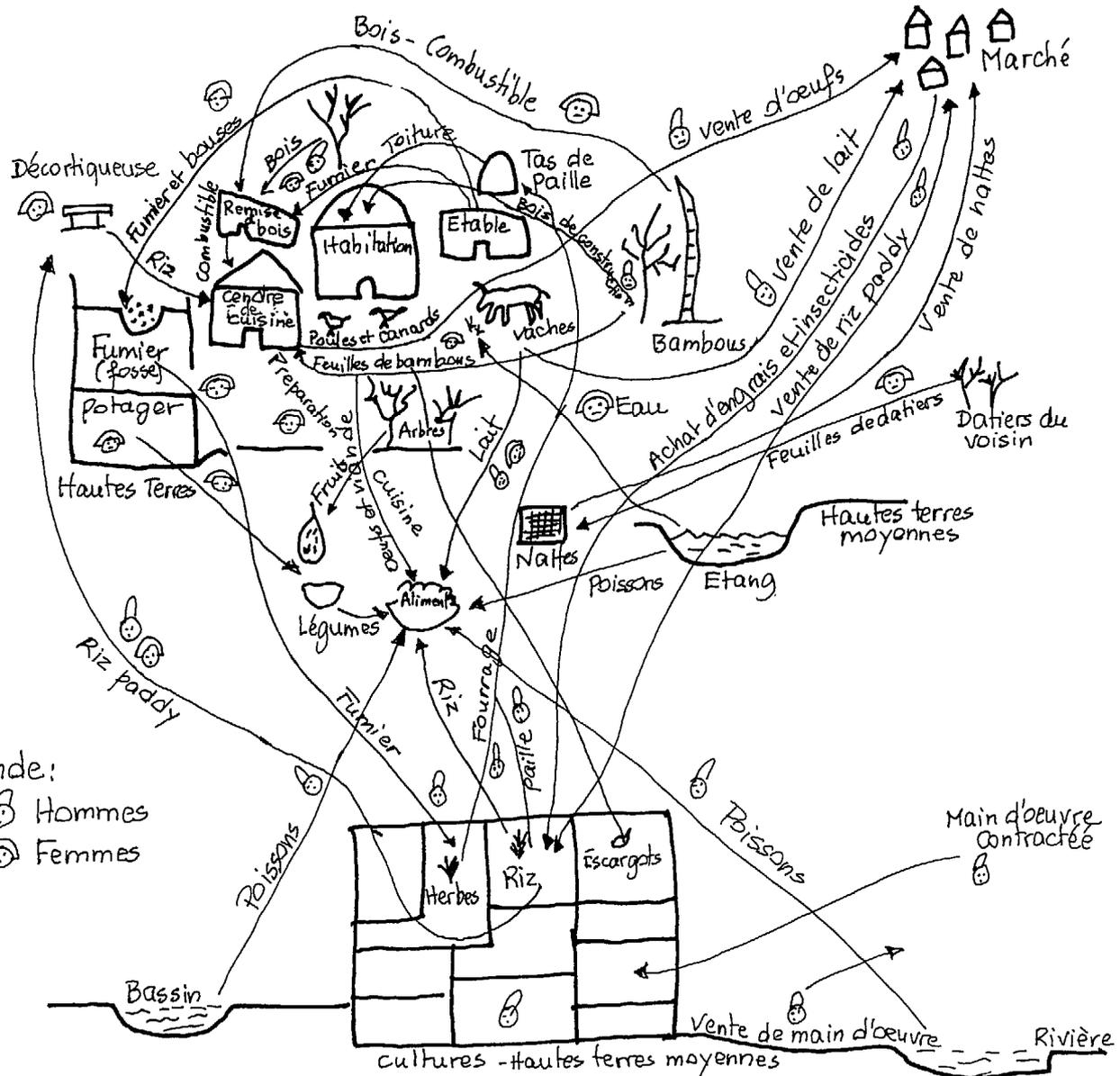


Légende:

- ☺ - Hommes
- ☺ - Femmes
- ☺ - Main d'œuvre contractée

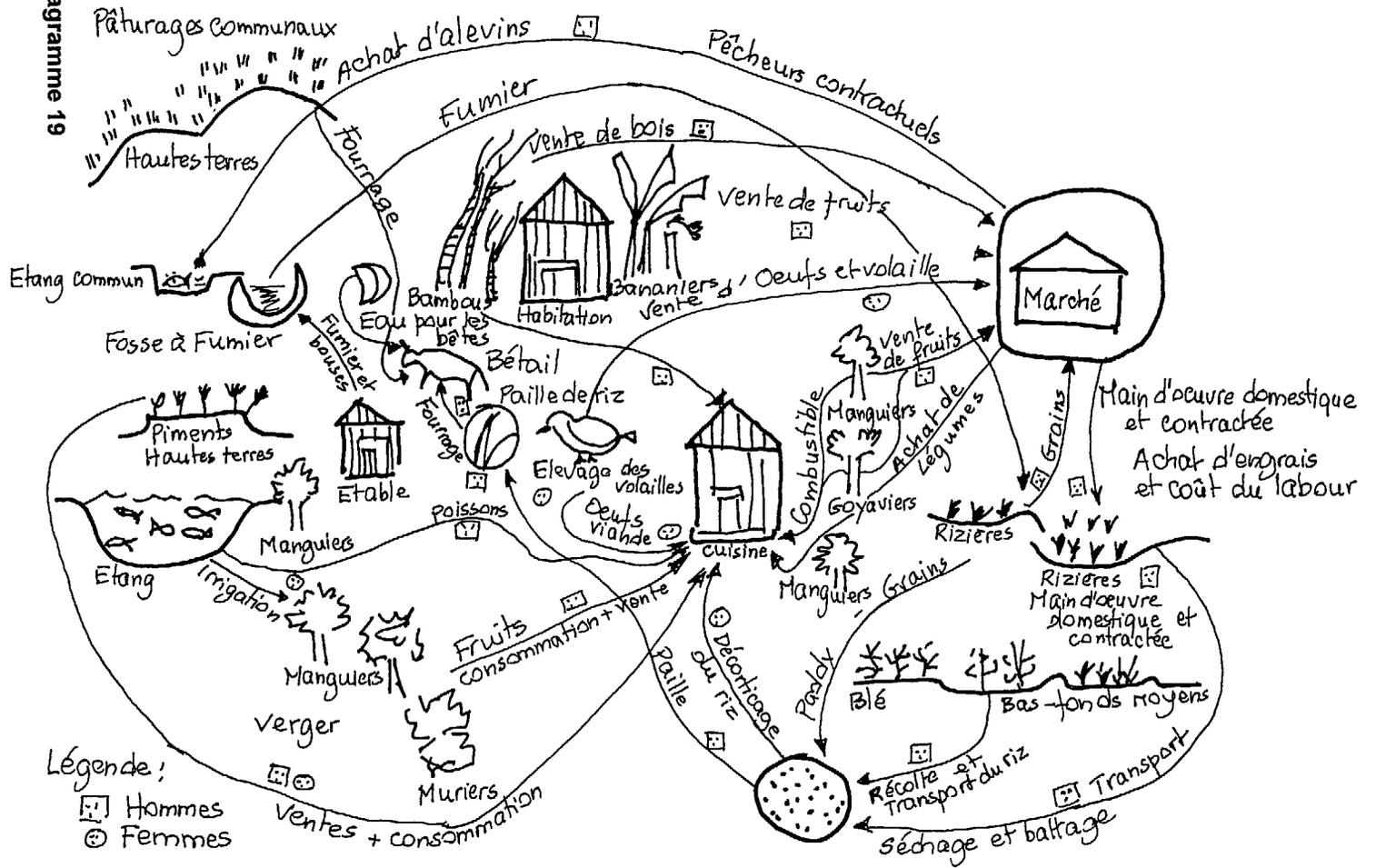
Le profil des écosystèmes agricoles exploités dans le cadre de ce diagramme pour les ressources qu'ils apportent : eau pour la pêche et terre pour la riziculture, suggère leur nature et caractéristiques. Ceci n'est pas le cas pour le potager et le verger. Le grand nombre de connexions entre les activités du foyer comprennent les flux de ressources matérielles, les ventes et la sexospécificité.

Diagramme 18



Ce diagramme qui associe et délinéaments et plans de parcelles pour représenter les écosystèmes agricoles exploités nous montre comment ces schémas peuvent vite devenir inintelligibles lorsqu'ils nous apportent trop d'informations en un seul diagramme. Toutefois, si l'on étudie patiemment ce diagramme, il nous révèle beaucoup d'activités liées au foyer et à la sexospécificité ainsi que d'autres connexions entre ces activités. Nous sommes également renseignés sur la nature et les caractéristiques des écosystèmes agricoles exploités.

Diagramme 19



Ce diagramme fait nettement la distinction entre les entreprises et le type et les caractéristiques des écosystèmes agricoles exploités. Des informations détaillées nous renseignent sur les sous-produits et les résidus agricoles constituant les flux entre ces écosystèmes. Les flux au niveau du travail sont précisés en relation à la sexospécificité et le cas échéant en relation à la nature des interventions réalisées par les femmes et les hommes responsables de ces activités. Les ressources du bien commun (pâturages pour le bétail et plans d'eau pour la pêche) sont aussi clairement indiquées.

Conseils pour évaluer votre troisième visite à domicile

- *Le nouveau diagramme que vous avez obtenu avec les membres de la famille ressemble-t-il à l'un quelconque des diagrammes que nous venons de montrer ici ?*
- *Voici une série de questions qui vous permettront d'évaluer ce que vous connaissez déjà et ce qu'il vous reste encore à découvrir.*
- *Répondez à ces questions, étudiez les réponses de la page 76 et voyez si vous avez besoin de retourner dans le foyer pour obtenir davantage d'informations. Rappelez-vous que les questions ici ne se réfèrent aux exemples des pages 60 à 64 et non pas au diagramme que votre famille a préparé.*

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la troisième visite

4.1. Quel type de représentation illustre le mieux les différents écosystèmes agricoles exploités

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Boîtes où figure le nom de l'entreprise
- Symbole de l'entreprise
- Profil du terrain

4.2. Quelle est la différence la plus marquante dans la façon de représenter les écosystèmes agricoles entre les diagrammes de la deuxième et de la troisième visite ?

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Ecosystèmes agricoles représentés par un profil du terrain
- Ecosystèmes agricoles représentés géographiquement
- Ecosystèmes agricoles représentés par une boîte où figure le nom de l'entreprise

4.3. Les écosystèmes agricoles du bien commun qui sont exploités par les foyers mais se trouvent éloignés ne devraient pas être inclus dans le diagramme conceptuel du système d'exploitation

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

4.4. Les diagrammes conceptuels des systèmes d'exploitation peuvent devenir inintelligibles lorsque

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Des relations mineures entre les diverses entreprises sont incorporées ?
- Plusieurs façons de représenter les systèmes d'exploitation sont utilisées simultanément ?
- La sexospécificité des acteurs est précisée

Référez-vous à la page 76 pour les réponses

QU'AVONS-NOUS APPRIS ?



Une équipe féminine et masculine de scientifiques peut s'entretenir avec tous les membres du foyer

Ces exercices ont permis de montrer que notre représentation habituelle d'un système d'exploitation ne saisit pas la complexité de la dynamique de l'utilisation des ressources rurales. L'image mentale que se représente un chercheur de la production agricole influence ce que cette personne voit lors d'une visite sur les lieux et sa manière de concevoir les divers attributs du foyer rural. Ces exercices nous permettent également de mieux comprendre les présuppositions dont nos programmes de recherches et de vulgarisation sont imprégnés. Il est important de comprendre ces présuppositions si nous voulons saisir les complexités qui caractérisent la gestion des ressources rurales.

Quelles ont été nos présuppositions ?

- Penser que les cultures et diverses entreprises d'une exploitation agricole sont des entités séparées empêche de comprendre les diverses relations qui soutiennent le système d'exploitation. Il est important de mettre en relief les flux entre les diverses entreprises et de reconnaître que ces flux soutiennent l'exploitation entière et non les entreprises individuelles.
- Nous intéresser uniquement aux produits agricoles nous empêche de comprendre les écosystèmes agricoles exploités dans le cadre de cette production.
- Ne nous intéresser qu'aux ressources de la propriété privée nous empêche de considérer l'exploitation des ressources du bien commun qui soutiennent la vie des foyers.
- Ne considérer que les apports techniques et les flux de produits nous fait mésestimer les ressources en termes de travail et les besoins du système d'exploitation.
- Ne distinguer qu'un seul acteur, en général l'homme, nous masque le fait que les foyers agricoles impliquent un ensemble de protagonistes, hommes et femmes, membres ou non de la famille. Faire ressortir la sexospécificité au sein de la division du travail étend notre compréhension de l'interdépendance et de la diversité des apports que font les hommes et les femmes pour répondre aux exigences de la production.

Une fois que nous avons reconnu la manière dont notre vision des choses façonne notre compréhension des systèmes d'exploitation et comment, à partir de cette appréciation, nous élaborons des programmes de recherches et de vulgarisation, nous pouvons mettre au point des méthodes de travail mieux adaptées ainsi qu'un système d'appréciation et d'interprétation de l'information sur la gestion des ressources rurales.

Parmi les méthodes de travail plus adaptées, on distingue la nécessité :

- De sillonner l'exploitation pour identifier les ressources et les activités afin de mieux comprendre les divers systèmes d'exploitation.
- D'établir des diagrammes en vue de capturer les connaissances des membres du foyer sur le fonctionnement du système d'exploitation, et de s'informer auprès des femmes, des hommes et des enfants sur la nature de leur participation dans la gestion des ressources rurales.
- De mener des entretiens non structurés pour recueillir davantage d'informations sur les stratégies d'exploitation des ressources adoptées par les foyers.

Un système d'interprétation plus précis des systèmes d'exploitation met en relief les réalisations suivantes :

- Que les systèmes d'exploitation impliquent la participation d'un ensemble d'acteurs masculins et féminins.
- Que les activités au sein de l'exploitation sont le fruit de nombreuses contributions « invisibles » en termes de travail.
- Que la production agricole s'étend à l'exploitation de nombreux écosystèmes agricoles différents qui peuvent ou non faire partie de la propriété privée du foyer.
- Que les échanges entre les diverses ressources et le travail sont complémentaires et interdépendants et que ces systèmes de relations peuvent être parfaitement compris.

Une nouvelle approche fait ressortir :

- Que le concept de sexospécificité se réfère aux relations qui s'établissent entre les hommes et les femmes et qu'il n'est pas un autre terme pour désigner les femmes.
- Que les systèmes d'exploitation sont un ensemble d'activités qui peuvent se produire ou non à même la ferme, et de relations au sein des divers écosystèmes agricoles qui peuvent être ou non la propriété privée des foyers.

Comment ces nouvelles approches à la réflexion et à l'interprétation des systèmes d'exploitation agricole ainsi que ces nouvelles méthodes de travail peuvent-elles améliorer notre recherche actuelle et nous permettre de concevoir une recherche interdisciplinaire plus adaptée ?

Les techniques modernes, particulièrement celles qui utilisent divers assortiments de variétés et d'engrais, ne donnent pas toujours des résultats homogènes dans toutes les exploitations. En général, deux ou trois fermes auront d'excellents résultats, quelques unes auront des résultats satisfaisants mais de très nombreuses autres auront des résultats médiocres. Les analyses de ces résultats sont décevantes car elles ne rendent pas suffisamment compte des différences significatives. Nous savons que la médiocrité des performances est souvent due au fait que les exploitants ne savent pas bien gérer leurs terres et exploitent des terres souvent infertiles, parsemées de mauvaises herbes et dégradées pour y mener leurs expériences. Si nous avions préparé un diagramme comme celui de la page 60, nous aurions pu identifier l'endroit où mener l'expérience. Le diagramme 17 nous montre clairement les meilleures terres qui reçoivent des engrais et celles de qualité inférieure qui ne reçoivent pas la même attention. Même si notre tâche est d'améliorer les performances d'un produit agricole particulier, savoir dans quelle mesure ce produit s'intègre au reste de l'exploitation peut accroître notre efficacité.

Les chercheurs dont les travaux sont singulièrement axés sur les produits agricoles sont maintenant régulièrement invités à concevoir des projets de recherche interdisciplinaire. Comment, par exemple, une personne dont la tâche est d'améliorer la production de chèvres peut-elle utiliser ces diagrammes conceptuels pour mettre au point un projet de recherche interdisciplinaire ? Ceci exige de mettre en relief les relations entre les diverses entreprises. Ces relations, représentées par des flèches sur les diagrammes, sont ce qui relie les sociologues et les biologistes par l'indication simultanée des rapports de travail entre les femmes et les hommes, et des rapports biologiques et financiers. Si nous examinons les flèches relatives à l'élevage de chèvres, nous voyons que ce sont les femmes qui les nourrissent avec des feuilles d'arbres et qui transportent le fumier dans les rizières et le potager. En revanche, ce sont les hommes qui s'occupent de la vente de ces animaux. Ces flèches suggèrent que l'augmentation de la production de chèvres peut varier si le fumier est utilisé pour les légumes, le riz et les poissons (si des poissons sont élevés dans les rizières). La vente des légumes et des poissons peut financer l'introduction d'arbres fourragers nécessaires à l'amélioration de l'alimentation des chèvres et pour acheter de nouvelles chèvres. De cette manière intégrée, la taille et le poids du troupeau peut augmenter. Dans cet objectif, les sociologues doivent examiner les relations de travail entre les hommes et les femmes car le nourrissage des chèvres et l'épandage du fumier est la tâche des femmes et la vente de ces animaux, des légumes et des poissons est celle des hommes. Les économistes doivent, quant à eux, se préoccuper des aspects de la vente des légumes et des poissons pour l'achat d'alevins, d'arbres et de chèvres supplémentaires. La contribution des agroforestiers devient alors nécessaire pour la production des feuilles d'arbres ainsi que celle des horticulteurs, aquaculteurs et ingénieurs agronomes pour ce qui concerne les légumes, les poissons et les techniques de riziculture.

Ce simple exemple concernant l'élevage de chèvres peut avoir un impact bénéfique tant au niveau du foyer que de l'environnement. L'augmentation des ventes et des acquisitions hypothétiques viendront ajouter les ressources financières indispensables à l'économie du foyer. En outre, ces compléments permettront des relations équitables entre les hommes et les femmes. La présence de plus d'arbres, de poissons dans les rizières et l'apport de fumier sur les terres réhabiliteront les écosystèmes agricoles. Si ce guide peut permettre aux chercheurs d'entreprendre ce type d'expérimentations, il aura alors rempli son objectif.

REPONSES AUX EXERCICES D'AUTO-EVALUATION



Le fils aide sa mère à dessiner le modèle



Le fils transpose le dessin du sol sur le papier

Auto-évaluation de nos conceptions de la sexospécificité et des systèmes d'exploitation

1.1 Un foyer rural compte parmi ses membres plus d'une personne occupée aux travaux agricoles

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

1.2. Les femmes et les enfants sont-ils des éléments productifs au sein du foyer ?

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Oui
- Non

1.3. Qui, au sein du foyer, peut être un ouvrier agricole ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Enfants
- Femmes adultes
- Hommes adultes
- Main d'oeuvre contractée

1.4. Lesquels parmi les écosystèmes agricoles suivants peuvent être inclus au sein d'un système d'exploitation ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Rizières
- Canaux
- Cours d'eaux
- Forêts

1.5. Les systèmes d'exploitation comportent des activités para-agricoles

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

1.6. Quels types de ressources s'écoulent-elles habituellement entre les diverses entreprises ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Main d'oeuvre
- Argent
- Détritus et sous-produits
- Produits agricoles (ceux-ci sont habituellement mais pas toujours consommés ou vendus)

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors d'une première visite

2.1. Quels sont parmi les diagrammes présentés ici ceux qui suggèrent que nous n'avons pas laissé les membres du foyer représenter librement leurs propres conceptions ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Plans de la ferme et des alentours
- Plan détaillé de la ferme
- Les nombreuses connexions entre les spéculations

2.2. Pourquoi les flux liés au travail sont-ils ignorés dans les diagrammes ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce que les acteurs n'ont pas été identifiés
- Parce que les femmes ne s'occupent que des travaux domestiques
- Parce que les flux liés au travail ne sont pas considérés comme partie intégrante du système

2.3. Quelle est la différence la plus marquante entre les diagrammes conceptuels des pages 10 à 26 et celui établi par une famille à la page 40 ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Présence de plusieurs maisons sur le terrain
- Davantage de connexions entre les spéculations
- Présence d'un enclos autour de la ferme

2.4. Pourquoi est-il important de faire figurer les connexions dans les diagrammes conceptuels des systèmes d'exploitation ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce qu'elles ont été dessinées par les agriculteurs
- Parce qu'elles indiquent des relations entre les spéculations
- Parce qu'elles rendent le dessin plus intéressant

2.5. Le ramassage du bois pour combustible dans une forêt domaniale avoisinante et la pêche dans une rivière limitrophe ne devraient pas être inclus dans le diagramme conceptuel d'un système d'exploitation

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la deuxième visite

3.1. Même lorsque le travail des femmes n'est pas « visible », les femmes peuvent tenir des rôle de responsabilité au sein des travaux agricoles
(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

3.2. Outre les apports technologique et financier, lesquels parmi les éléments de la liste ci-dessous vous semblent primordiaux pour que l'exploitation reste productive ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- La main d'oeuvre
- Les engrais
- Les terres privées
- Les animaux de trait

3.3. Les ressources du bien commun comprennent

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Les pâturages communs
- Les cours d'eau
- Les forêts à l'accès libre

3.4. Pourquoi est-il important d'identifier la sexospécificité des personnes travaillant à la ferme ?

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Parce que si l'on ne le spécifie pas, certaines tâches resteront invisibles au sein du système d'exploitation
- Parce que les hommes ne parlent généralement pas du travail que les femmes produisent
- Parce les chercheurs parlent en général aux hommes et oublient la complexité du processus du travail

3.5. La sexospécificité des acteurs associés aux spéculations et aux connexions entre les spéculations devrait être précisée séparément sur la flèche et le symbole parce que les activités des uns et des autres sont différentes

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

Auto-évaluation sur la base des diagrammes réalisés lors de la troisième visite

4.1. Quel type de représentation illustre le mieux les différents écosystèmes agricoles exploités

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Boîtes où figure le nom de l'entreprise
- Symbole de l'entreprise
- Profil du terrain

4.2. Quelle est la différence la plus marquante dans la façon de représenter les écosystèmes agricoles entre les diagrammes de la deuxième et de la troisième visite ?

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Ecosystèmes agricoles représentés par un profil du terrain
- Ecosystèmes agricoles représentés géographiquement
- Ecosystèmes agricoles représentés par une boîte où figure le nom de l'entreprise

4.3. Les écosystèmes agricoles du bien commun qui sont exploités par les foyers mais se trouvent éloignés ne devraient pas être inclus dans le diagramme conceptuel du système d'exploitation

(mettez une croix dans le carré de votre choix)

- Vrai
- Faux

4.4. Les diagrammes conceptuels des systèmes d'exploitation peuvent devenir inintelligibles lorsque

(mettez une croix dans les carrés de votre choix)

- Des relations mineures entre les diverses entreprises sont incorporées ?
- Plusieurs façons de représenter les systèmes d'exploitation sont utilisées simultanément ?
- La sexospécificité des acteurs est précisée

GLOSSAIRE DES TERMES-CLES



Hériteront-ils de leur parents un système d'exploitation viable ?

GLOSSAIRE DES TERMES-CLES

Activités non agricoles – Activités que mènent les foyers au sein de leur exploitation mais qui ne sont pas liées à la production agricole. Des activités non agricoles caractéristiques incluent le commerce, les salaires et les échanges en nature. Les activités informelles comme la confection de vêtements, la poterie, le tissage, la menuiserie, la corderie et la vannerie peuvent également être considérées comme activités non agricoles.

Activités para-agricoles – Activités que mènent les foyers en dehors de l'exploitation mais qui peuvent être liées à la production agricole comme les salaires agricoles, le métayage et les échanges en nature de produits agricoles ainsi que l'exploitation des ressources du bien commun comme les plans d'eau, les pâturages et les forêts.

Agriculture de subsistance – Systèmes d'exploitation au sein desquels une proportion élevée de la production finale est consommée par les producteurs. L'agriculture de subsistance pure ne produit aucune culture de rapport ou aucun échange et les terres ne sont pas mises en métayage – la plupart des cultures de subsistance modernes impliquent la production de quelques cultures de rapport ou l'élevage de quelques têtes de bétail à vendre bien que le rapport culture de subsistance/culture de rapport soit très variable d'une année sur l'autre. La culture de subsistance est généralement basée sur les cultures végétales ou céréalières ; l'élevage de bétail, bien que fréquent, est rarement plus important que les cultures végétales. (Johnston ; R.J. et al (éds). 1986. *The dictionary of human geography*. Deuxième édition. Blackwell, Oxford, Angleterre ; Wharton ; C.R. 1969. *Subsistence agriculture and economic development*. Adline. Chicago. Westview Press, Londres. *In* McCracken, J.A. et J.N. Pretty. 1988. *Glossary of selected terms in sustainable agriculture*. International Institute for Environment and Development, Londres).

Agroécosystèmes – Voir écosystèmes agricoles.

Agroforesterie – Terme collectif utilisé dans le contexte des systèmes d'utilisation des terres et des méthodes où les essences ligneuses sempervirentes sont intentionnellement exploitées sur l'unité d'aménagement de la terre où sont cultivées des parcelles et/ou sont élevés des animaux suivant une organisation spatiale ou temporelle particulière. Un système d'utilisation ou d'exploitation des terres ne peut être appelé agroforesterie que s'il permet des interactions économiques et écologiques significatives entre les éléments ligneux et non ligneux (ICRAF. 1987. *Agroforestry research and development: ICRAF at work*. International Council for Research in Agroforestry, Nairobi, Kenya. *In* McCracken, J.A. et J.N. Pretty. 1988. *Glossary of selected terms in sustainable agriculture*. International Institute for Environment and Development, Londres).

Ecosystèmes agricoles – Système écologique modifié par les êtres humains pour produire du bois, des fibres et autres produits agricoles. Définis par certains sur des critères purement biophysiques (c'est-à-dire un système agroécologique) (Hart, R.D. 1984. *Agroecosystem determinants*. *In* Lowrance, R., B.R. Stinner et G.J. House (éds.) *Agricultural Ecosystems: Unifying Concepts*. Wiley-Interscience, New York) et par d'autres sur des critères intégrant un élément socio-économique (c'est-à-dire un système socio-économique agroécologique) (Conway, G.R. 1987. *The properties of agroecosystems*, *Agricultural Systems* 24:95-117. *In* McCracken, J.A. et J.N. Pretty. 1988. *Glossary of selected terms in sustainable agriculture*. International Institute for Environment and Development, Londres).

Entreprises – Activités réalisées dans le but de contribuer à la production totale ou aux revenus du foyer agricole. Ces entreprises menées dans le cadre de la recherche et du développement des systèmes d'exploitation se réfèrent généralement aux cultures, à l'élevage d'animaux, au traitement et à la transformation des produits de la ferme, à la réalisation sur place d'activités non agricoles comme l'artisanat et d'activités para-agricoles par les membres du foyer (Shaner, W.W., P.F. Philipp et W.R. Schmehl. 1982. *Farming system research and development: guidelines for developing countries*. Westview Press, Boulder, Colorado.)

Foyer – Organisation sociale au sein de laquelle les membres habitent et dorment généralement sous le même toit et y partagent leurs repas. Un foyer peut rassembler des membres d'une même famille ou non. Une famille étroite est composée de deux ou davantage de personnes liées par le sang, des époux et de la descendance. Les femmes peuvent être chefs du foyer de diverses manières : 1) lorsqu'elles sont reconnues comme telles dans le cas du veuvage ou du divorce, 2) lorsqu'elles agissent en cette qualité quand leurs époux sont absents pendant de longues périodes, ou 3) lorsqu'elles assument cette fonction de manière informelle au niveau de la gestion de certaines ressources ou de la prise de décision. Même quand elles ne sont pas chefs du foyer, les femmes ont un rôle reconnu et important de par leur contribution en termes de travail, de gestion, de commercialisation et de propriété des ressources. Parfois, une certaine concurrence s'établit au sein du foyer et il n'est pas rare de voir les hommes vendre du bois à leurs épouses et que les époux se prêtent de l'argent avec intérêts. (*In* Shaner, W.W., P.F. Philipp et W.R. Schmehl. 1982. *Farming system research and development: guidelines for developing countries*. Westview Press, Boulder, Colorado).

Ressources à l'accès libre – Toutes ressources non limitées par une barrière ou obstacle limitant leur accès ou exploitation. Les ressources à l'accès libre sont par exemple les pêcheries, la mer, certains plans d'eau douce et, en l'absence de règlements ou forme de contrôle, les forêts des hautes terres. Parce que ces ressources sont disponibles gratuitement ou à un coût minimum, elles sont souvent surexploitées et surpeuplées, ce qui conduit souvent à leur dégradation, pollution ou à leur épuisement (Halfele, E.T. 1974. *The governance of common property resources*. John Hopkins University Press for Resources for the Future).

Ressources du bien commun – Ressources dont la propriété est collective et dont la gestion est assurée par un groupe d'utilisateurs bien défini. Les systèmes d'irrigation et les pâturages des hautes terres en sont des exemples fréquents. De manière idéale, les ressources du bien commun tombent sous un régime d'administration (c'est-à-dire un système de droits et d'obligations) qui permet d'empêcher la surexploitation. De nombreuses sociétés traditionnelles ont en place un système institutionnel qui permet de gérer le bien commun de manière à assurer la pérennité de ses ressources. Or, vus l'accroissement démographique et le niveau de pauvreté de ces populations, de nombreuses institutions pour l'aménagement du bien commun se sont effondrées. De cette situation peut résulter la conversion de ces ressources du bien commun en ressources à l'accès libre. (National Research Council. 1986. *Common property resource management*. National Academy Press, Washington D.C.

Sexospécificité et sexe – Les différences en matière de sexe répondent à des critères sociaux et biologiques convenus de classification des hommes et des femmes. La sexospécificité, à l'inverse, se réfère à la construction sociale de différences entre les hommes et les femmes et entre ce qui est masculin et féminin. La construction sociale de la sexospécificité est fondée sur la manière dont les différentes organisations structurelles façonnent les concepts normatifs, attitudes et activités qui conviennent aux femmes et aux hommes. Selon cette définition, la

sexospécificité se réfère aux relations complexes entre les processus biologiques et culturels qui changent avec le temps et selon les régions (Extrait de West, Candace et Don H. Zimmerman, «Doing Gender.» *In* The Social Construction of Gender, Judith Lorber et Susan A. Farrel. California: Sage Publications.)

Systèmes d'exploitation - Organisation unique et relativement stable des entreprises agricoles que le foyer gère selon des pratiques bien définies en réponse aux conditions des environnements physiques, biologiques et socio-économiques et en accord avec les buts, les préférences et les ressources du foyer. Ces facteurs s'associent en influençant la production et les méthodes de production. On trouve plus de points communs au sein des systèmes qu'entre systèmes. Le système d'exploitation fait partie de systèmes plus larges, c'est-à-dire la communauté locale, et peut être divisé en sous-systèmes, c'est-à-dire en systèmes de culture (Harwood, R.R. 1979. *Small farm development: understanding and improving farming systems in the humid tropics.* Westview Press, Boulder, Colorado. *In* McCracken, J.A. et J.N. Pretty. 1988. *Glossary of selected terms in sustainable agriculture.* International Institute for Environment and Development, Londres).

Technologie adaptée - Terme générique se référant à une grande variété de techniques d'aménagement caractérisées par une ou plusieurs des particularités suivantes : faible coût d'investissement par aire de travail, faible coût d'investissement en capital par unité de production, simplicité dans l'organisation, grande adaptabilité à un milieu social ou culturel donné, utilisation modérée des ressources naturelles, faible coût du produit final et grand potentiel pour l'emploi (Carr, M. 1985. *The AT reader: theory and practice in appropriate technology.* Intermediate Technology Publications Ltd., Londres. *In* McCracken, J.A. et J.N. Pretty. 1988. *Glossary of selected terms in sustainable agriculture.* International Institute for Environment and Development, Londres).

A PROPOS DES AUTEURS

Dr Clive Lighfoot est actuellement le Coordinateur du ISG – International Support Group: Linking Local Experiences in Agroecosystem Management, aux Pays-Bas.

Dr Shelley Feldmam est actuellement Assistante Professeur de sociologie rurale et Coordinatrice du Programme de développement international et des femmes à l'Université de Cornell, NY, Ithaca, Etats-Unis.

Dr M. Zainul Abedin est actuellement Expert des systèmes d'exploitation au Centre international de recherche agricole dans les zones arides (ICARDA) au Yemen.