

Le Wolayta est une petite région montagneuse du Sud Ouest de l’Ethiopie située sur la bordure occidentale de la vallée du rift. Elle a été surnommée « *les Balkans de l’Ethiopie* » en raison de sa forte identité culturelle, linguistique, et ethnique.

C’est une région très peuplée (450 hab./km<sup>2</sup>), agricole (92% de la population active travaille dans l’agriculture et la SAU représente 90% du territoire) à laquelle la culture de l’*ensète* confère une originalité géographique remarquable (le Wolayta appartient en effet à la «zone *ensète*» (Steven, 1997, cité par N. Barthès et V. Boquien, 2005)).

L’*ensète* (*Ensete ventricosum*), considéré comme une « *plante miracle* » (Gascon, 1991) est un faux bananier dont la pulpe extraite du pseudo tronc fournit une pâte fermentée très riche en glucides. Cependant, si l’importance de cette culture permet d’expliquer la capacité de survie des paysans Wolayta face aux épisodes de sécheresse et de famine passés (forte production énergétique à l’unité de surface, résistance de la plante aux aléas climatiques), il ne suffit plus aujourd’hui à assurer la sécurité alimentaire de la plupart d’entre eux. Ainsi, le Wolayta est désormais surnommé « le pays de la famine verte ».

C’est dans ce contexte de pénurie alimentaire chronique qu’intervient l’ONG (Organisation Non Gouvernementale) Inter Aide. Notre étude vise à fournir des éléments d’analyse permettant de contribuer à l’évaluation de l’impact des actions menées par cette ONG depuis trois ans dans la région. En nous appuyant sur les évolutions et transformations récentes du système agraire, nous allons tenter d’expliquer le maintien de la paysannerie dans un contexte de crise agricole amorcée depuis plusieurs décennies. A la lumière de cette étude, nous analyserons les résultats du projet d’Inter Aide puis nous proposerons des perspectives d’évolution en terme de développement agricole pour cette petite région.

# 1 CADRE GENERAL DE L'ETUDE

## 1.1 CONTEXTE INSTITUTIONNEL

### 1.1.1 Présentation des activités d'Inter Aide

Notre étude intervient dans le cadre d'un projet intitulé «Préservation des ressources fermières et amélioration de la sécurité alimentaire pour les familles du Damot Gale et de Kacha Bira, région SNNPR, Sud de l'Ethiopie» démarré en 2005. Dans le *woreda* (département) du Damot Gale, ce projet prolonge deux années d'activités d'appui agricole démarrées par Inter Aide en 2003 et essentiellement axées sur la lutte anti-érosive.

Inter Aide est la seule ONG présente sur notre région d'étude, le *kébélé* (commune) d'Obe Jage et elle agit sur trois volets essentiels :

Accès à l'eau potable : construction de points de collecte sécurisés avec la participation des bénéficiaires du projet.

Lutte anti-érosive et gestion des ressources fourragères : vulgarisation de structures anti-érosives végétalisées (fossés talus, talus fossés, terrasses). Trois des cinq unités villageoises de notre région d'étude sont concernées par ces activités. La gestion de la première unité villageoise (Koysha) intégrée au projet il y a trois ans, est aujourd'hui progressivement relayée par les agents de développement du MoARD (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural). Concernant les deux autres « villages » dont les activités ont démarré plus récemment (un et deux ans), le paysan demandeur réalise la confection de ses structures accompagné par les conseils de l'équipe d'animateurs ruraux d'Inter Aide et par le prêt d'outils (griffe à trois doigts, pelle, bêche). Ces aménagements physiques sont ensuite renforcés par la plantation d'arbustes ou de graminées pérennes (vétivert, elephant grass, cesbania, pigeon pea), ce qui forme de véritables petites haies fourragères. Ainsi, outre la lutte contre l'érosion (par ralentissement du ruissellement, augmentation de l'infiltration de l'eau et évacuation des eaux excédentaires), les structures vulgarisées peuvent permettre aux paysans de disposer de ressources fourragères supplémentaires.

Conservation des semences : Il s'agit d'un appui au groupement de paysans pour la conservation de semences de blé via les *Idirs* (organisation communautaire ayant comme fonction première de soutenir les familles lors des funérailles). Les paysans fournissent une certaine quantité de grain au moment de la récolte pour constituer un stock confié à l'*Idir* et alimenté par l'ONG en semences « améliorées ». Les semences sont redistribuées au moment du semis. A terme, l'objectif est de diminuer les crédits contractés par les paysans pour l'achat d'intrants, mais également de favoriser une sélection massale des semences afin de permettre l'augmentation des rendements.

### 1.1.2 La demande : origine, transformation

Cette étude, commandée par Inter Aide doit contribuer à une évaluation d'impact des actions du projet mené depuis trois ans. L'objectif est de permettre de mieux caractériser les familles bénéficiaires, d'évaluer l'impact du projet sur ces dernières, mais également de proposer des changements pouvant être apportés pour les prochaines

années. Plus précisément, après avoir « *retracé les grandes lignes de l'évolution récente des stratégies paysannes d'exploitation du milieu* », le souhait de l'ONG était de disposer « *d'une typologie des exploitations paysannes axée sur la sécurité alimentaire et la faculté à saisir des opportunités, à prendre des risques et à s'organiser afin d'innover* ». A partir de cette typologie, l'extraction d'indicateurs simples et de critères clés devait être réalisée pour servir à l'élaboration d'outils de diagnostic utilisables par les acteurs de terrain. Enfin, « *l'étude comparative des exploitations ayant mis en œuvre des mesures de conservations et de gestion de leurs ressources avec l'appui du projet avec des familles n'ayant pas effectué cette démarche* » devait permettre d'évaluer « *certaines marges de progrès possibles apportées par les différentes actions du projet* ».

Cette demande a été par la suite en partie modifiée, lors de la visite des responsables de ce stage sur le terrain. En effet, suite aux premiers travaux réalisés dans notre région d'étude, nous avons constaté qu'il serait très difficile de réaliser une étude basée sur la comparaison des productions et rendements entre les exploitations bénéficiaires (des structures de lutte anti-érosive) et les exploitations non bénéficiaires, étant donné la grande variabilité de résultats au sein même des exploitations encadrées. Par ailleurs, les données collectées depuis trois ans, sur lesquelles nous devons baser notre étude comparative se sont avérées inexploitable. En outre, il est apparu qu'il était dans beaucoup de cas trop tôt pour déceler des changements de pratiques liées à l'installation de structures anti-érosives.

L'étude demandée s'est donc orientée vers une évaluation plus qualitative, avec un accent particulier mis le fourrage et la conservation des semences. Toutefois, l'étude devra également fournir des éléments d'analyse concernant l'impact de la lutte anti-érosive.

## **1.2 METHODOLOGIE**

### **1.2.1 Le diagnostic agraire**

Le travail que nous avons réalisé pour répondre à cette demande s'inscrit dans le cadre nos formations (spécialisation en développement agricole suivi à l'Institut Agronomique de Paris grignon et Centre National Etude Agronomique des Régions Chaudes). Il s'agit d'une analyse diagnostic, c'est-à-dire de l'étude des réalités agraires et de leurs dynamiques d'évolution. Cette étude nous a permis d'affûter notre compréhension des systèmes agraires de la région et donc d'envisager des perspectives d'évolution du point de vue du développement agricole.

Le système agraire se définit comme « *un mode d'exploitation du milieu historiquement constitué et durable, un système de force de production (un système technique), adapté aux conditions bioclimatiques d'un espace donné et répondant aux conditions et aux besoins sociaux du moment* » (M. Mazoyer, 1987).

Nous avons réalisé cette étude en quatre grandes étapes, conformément à la méthode du diagnostic agraire reçue dans nos établissements respectifs :

Tout d'abord, nous avons réalisé une étude du paysage agraire, afin de comprendre et d'expliquer la manière dont les paysans exploitent le milieu dans lequel ils se trouvent. Cette première étape nous a permis de mettre en évidence les éléments d'ordre agro-écologique (géomorphologie, pédologie, climat) et socio-économiques qui contribuent à expliquer le mode d'exploitation actuel du milieu.

Dans un deuxième temps, nous avons procédé à une analyse historique en réalisant des enquêtes auprès des plus vieux agriculteurs notre région d'étude. Ceci nous a permis d'identifier les principales étapes de l'évolution du mode d'exploitation du milieu et des exploitations agricoles elles-mêmes, c'est-à-dire de saisir plus finement la diversité des situations agricoles observées aujourd'hui.

Ensuite, nous avons procédé à une étude plus fine (technique et économique) des systèmes de culture<sup>1</sup> et d'élevage<sup>2</sup> présents dans la région afin d'améliorer notre compréhension des pratiques des agriculteurs. Nous avons pour cela réalisé des enquêtes dans les parcelles des paysans.

Enfin, nous avons réalisé une analyse des systèmes de production mis en œuvre dans notre région d'étude.

Un système de production agricole est « *la combinaison des productions et des facteurs de production (capital foncier, travail et capital d'exploitation) dans l'exploitation agricole* » (J. Chombart de Lauwe, J. Poitevin et J-C. Tirel, 1969).

Pour cela, nous avons réalisé des enquêtes plus fouillées auprès d'agriculteurs choisis dans un échantillon raisonné. Pour réaliser cet échantillon, nous avons construit une pré typologie basée sur les informations recueillies au cours des étapes précédentes. Comme nous nous sommes attachés à identifier la diversité des situations, cette pré-typologie et donc l'échantillon que nous avons utilisé sont représentatifs de toutes les situations existantes dans la région d'étude. Cette dernière étape nous a conduit à analyser puis modéliser les performances économiques des différents types d'exploitations identifiés dans notre région d'étude.

## 1.2.2 Etude complémentaire

Les principales informations permettant de répondre à la demande d'Inter Aide ont été recueillies au cours des entretiens réalisés dans le cadre du diagnostic agraire explicité précédemment. Cependant, nous avons réalisé des enquêtes supplémentaires auprès des familles bénéficiaires des projets de l'ONG. Ils nous ont permis de questionner plus précisément les paysans sur tous les aspects de leur adhésion (origine, motivation, changements, connaissance et mise en pratique et utilisation des éléments vulgarisés) et sur leurs résultats (détermination des quantités de fourrage obtenues, comparaison aux fourrages accessibles dans la région au moment des coupes ...).

Les données collectées ont été plusieurs fois croisées, en reformulant les questions auprès d'autres agriculteurs ou en réalisant des entretiens avec des groupes de paysans.

---

<sup>1</sup> Système de culture : « *ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles traitées de manière identique. Chaque système de culture se définit par la nature des cultures et leur ordre de succession et par les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures, ce qui inclut le choix des variétés pour les cultures retenues* » (Sébillote, 1982).

<sup>2</sup> Système d'élevage : « *ensemble d'éléments en interaction dynamique organisé par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques pour en obtenir des productions variées ou pour répondre à d'autres objectifs* » (Landais, 1992).

### 1.2.3 Les difficultés rencontrées

La première difficulté est liée à la période de notre arrivée sur le terrain. Le mois d'avril, situé juste après les semis, est en pleine période de soudure alimentaire. Celle-ci fut particulièrement rude cette année en raison de la forte augmentation des prix. Cela nous a rendu le premier contact assez difficile avec les familles, en attente d'aide alimentaire.

Nous avons également éprouvé certaines difficultés dans l'évaluation des surfaces des exploitations. En effet, la mesure locale est le *timad*, qui correspond théoriquement à la surface pouvant être arairée en six heures par deux bœufs, soit environ 0,25 hectares. Or, cette surface varie fortement en fonction de l'état du sol, des bœufs et de la pente. Aussi, nous avons mesuré que pour arairer 0,25 ha, les agriculteurs mettent entre six et dix heures. C'est pourquoi nous nous sommes attachés à mesurer nous même les surfaces des exploitations (à partir du nombre de pas).

De plus, les variations des prix des denrées alimentaires et des intrants sont très fortes d'une année à l'autre et même d'un mois à l'autre. D'après les enquêtes que nous avons réalisées auprès d'acteurs locaux, les prix de cette année seraient particulièrement élevés. Cela nous a rendu difficile l'évaluation des prix pour une année moyenne. Les résultats que nous présentons résultent cependant du recoupement de nombreuses informations et peuvent être considéré comme fiables.

L'évaluation des rendements nous a également posé problème étant donné d'une part que la majorité des récoltes est journalière (autoconsommation) et donc difficilement quantifiable (récolte d'une poignée de plants de haricot deux fois par semaines) ce qui nous a conduit à des approximations. D'autre part l'unité de mesure locale, le *shala*, est un sac dont la masse peut varier de 50 à 75 kg selon les types de semences (il en est donc de même pour la variabilité des unités sur les plus petites quantités).

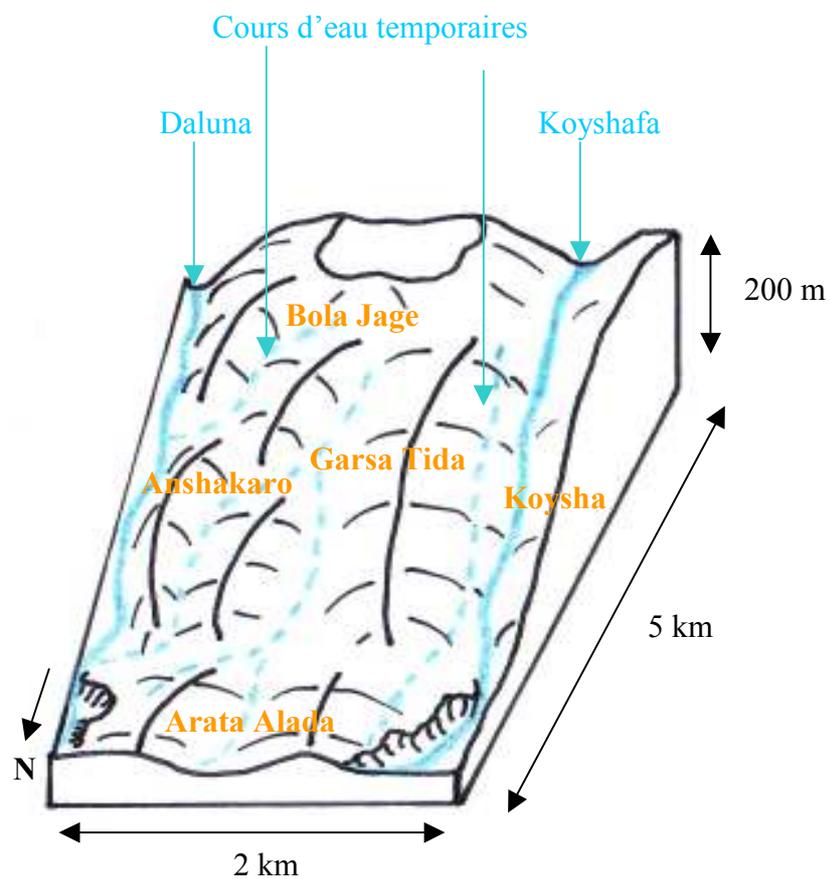
Par ailleurs, nous avons observé une grande variabilité des doses d'intrants apportées sans pour autant réussir à établir un lien avec le rendement effectivement obtenu.

## 1.3 CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE ETUDIEE

### 1.3.1 Localisation de la région étudiée

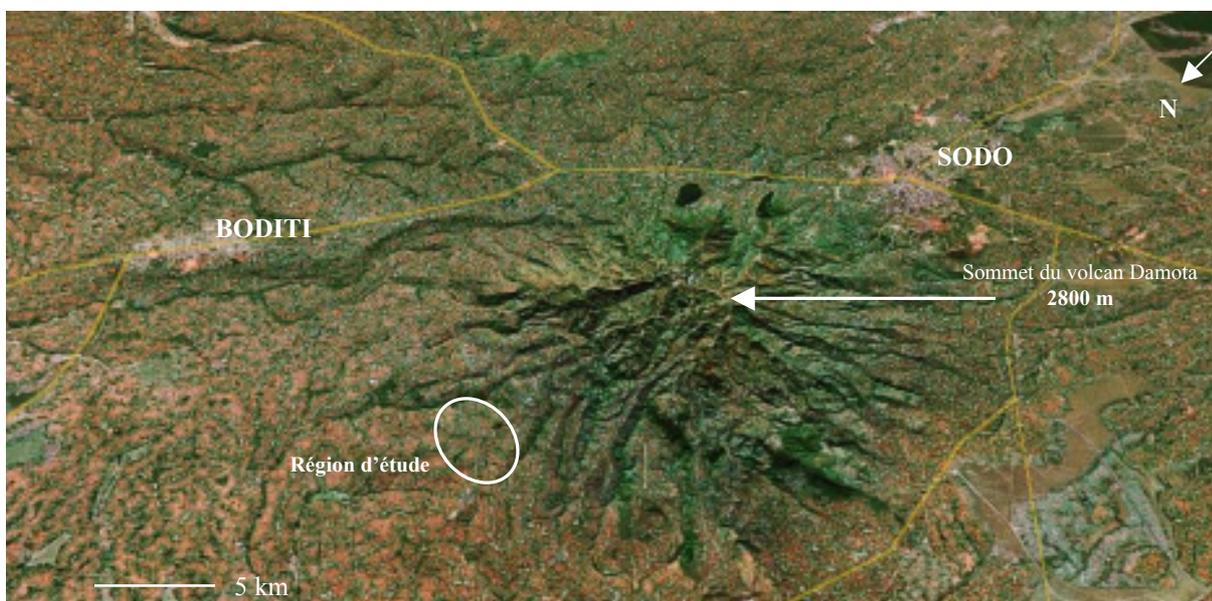
Notre région d'étude appartient à la très grande région SNNPR (Southern Nation and Nationalities People's Region) du Sud éthiopien. Il s'agit d'une commune (*kébélé*) localisée dans le département (*woreda*) du Damot Gale, lui-même situé dans la petite région montagneuse du Wolayta. Cette commune est divisée en cinq unités villageoises qui sont autant de micro bassins versants : Anshakaro, Akabilo, Koysha, Bola Jage et Garsa Tida.

Les deux villes (de plus de 20 000 habitants) les plus proches sont Boditi et Sodo qui sont situées sur la route asphaltée qui relie Addis Abeba, la capitale, au Sud de l'Ethiopie. Elles sont accessibles depuis la région étudiée par une piste en trois à quatre heures de marche.



**Figure 1 : Bloc diagramme de la région d'étude**

Source : E. Le Gal, N. Molinier d'après nos observations sur le terrain



**Figure 2 : Situation de la région d'étude**

Source : Google Earth 2006

Plus précisément, la région étudiée, d'une superficie de 10 km<sup>2</sup> environ, est située sur le versant nord du volcan Damota qui culmine à 2800 mètres. Elle appartient à un étage agro-écologique intermédiaire appelé *Woina Dega* ou « montagne de la vigne » localisé entre les hautes terres (*Dega* entre 2500 et 3500 m d'altitude) et les basses terres (*Kolla* entre 1500 et 2500 m d'altitude).

Le choix de la région d'étude a été réalisé en collaboration avec Inter Aide. L'objectif était de choisir une zone dans laquelle elle intervient depuis suffisamment longtemps afin de fournir des éléments de réflexion concernant l'impact de ses actions.

Elle est délimitée à l'Ouest et à l'Est par deux rivières permanentes (*Daluna* et *Koishafa*). Au delà de la *Koishafa*, au Sud, la pente devient plus forte et le relief plus escarpé. Au Sud-Est, la limite est marquée par une frontière administrative (autre département dans lequel l'ONG n'intervient pas). Au Nord, où le climat est plus chaud et moins humide et le relief faiblement ondulé, les contraintes pour l'exploitation du milieu deviennent différentes (*Cf annexe 1*).

De plus, nous avons fait le choix de nous concentrer sur une zone de *Woina dega* et de ne pas empiéter sur la *Dega*, car ces deux étages agro-écologiques présentent des modes différents d'exploitation du milieu et peuvent donc être considérés comme deux systèmes agraires distincts. Ce choix a été réalisé après vérification qu'il n'existe pas d'exploitation complémentaire des ressources entre ces deux zones à savoir pas de migrations de personnes, pas de tenure foncière éclatée. Ceci, nous le verrons plus tard est le résultat de l'évolution historique dans notre région d'étude.

## **1.3.2 Caractéristiques bio-physiques de la région étudiée**

### **1.3.2.1 Géomorphologie- hydrologie**

Situé entre 1900m et 2100m d'altitude environ, la commune d'Obe Jage dispose d'un terroir de versants en pente douce. Le réseau hydrographique dessine une succession d'interfluves, larges de 500 à 1500 mètres et allongés dans le sens de la pente (direction Sud-Nord). Ils sont séparés de vallées étroites (en V) à faible remblaiement alluvial, encaissées de 30 à 45 mètres et parallèles entre elles. Ces interfluves, en coupe transversale, ont un profil convexe, large, peu pentu sur le sommet, devenant assez raide sur les versants (environ 20% de pente) (*Cf annexe 1*). Les bas de versants, bordant les vallées sont très fréquemment érodés en « badlands ». Les rivières permanentes et la multitude de cours d'eau formés en saison des pluies assurent le drainage de la région.

### **1.3.2.2 Géologie- pédologie**

La formation du volcan Damota est liée aux épisodes volcaniques qui se sont succédés sur la bordure occidentale du rift au cours du tertiaire. Le volcan s'est constitué à partir de l'accumulation de laves rhyolitiques et de nuées ardentes (gaz et laves accumulées à haute pression) au pléistocène. Ce relief a ensuite été repris par l'érosion sous climat humide et forestier créant de nombreuses petites vallées entaillées de rivières.

Les sols de la région se sont donc formés sur substrat ignimbritique (les ignimbrites constituent une formation stratifiée comprenant tantôt les rhyolites c'est-à-dire les roches dures bien cristallisées (quartz, feldspath sodique et potassique) tantôt

des couches plus tendres moins consolidées et cristallisées composées de « brèches ponceuses » (selon la terminologie de Raunet, 1984).

Selon nos observations, en dessous d'un horizon humifère brun-rougeâtre peu marqué (20-30 cm d'épaisseur), les sols, de couleur rouge, sont épais (entre 2 et 4 mètres) sur le sommet des collines et plus minces sur les pentes. La roche altérée a été totalement transformée et « digérée ». Du fait d'une bonne structure (polyédrique anguleuse), le sol présente une bonne porosité d'ensemble, une capacité d'absorption des eaux pluviales et une vitesse d'infiltration élevées. Il ne présente pas de contraintes physiques à la pénétration des racines (pas d'éléments grossiers, pas de compacité, pas de stagnation momentanée de l'eau). Ces sols ferrallitiques bien structurés, homogènes, filtrants et argileux sont donc favorables à la mise en culture. Cependant, le faible taux de phosphore et d'azote nécessite un apport de fumure minérale et/ou organique et leur texture argileuse les rend difficiles à travailler.

### 1.3.2.3 Climat

Le climat d'Obe Jage peut être caractérisé de subtropical humide d'altitude. La moyenne annuelle des précipitations est d'environ 1250 mm pour des températures moyennes de 16°C à 20°C sur l'année.

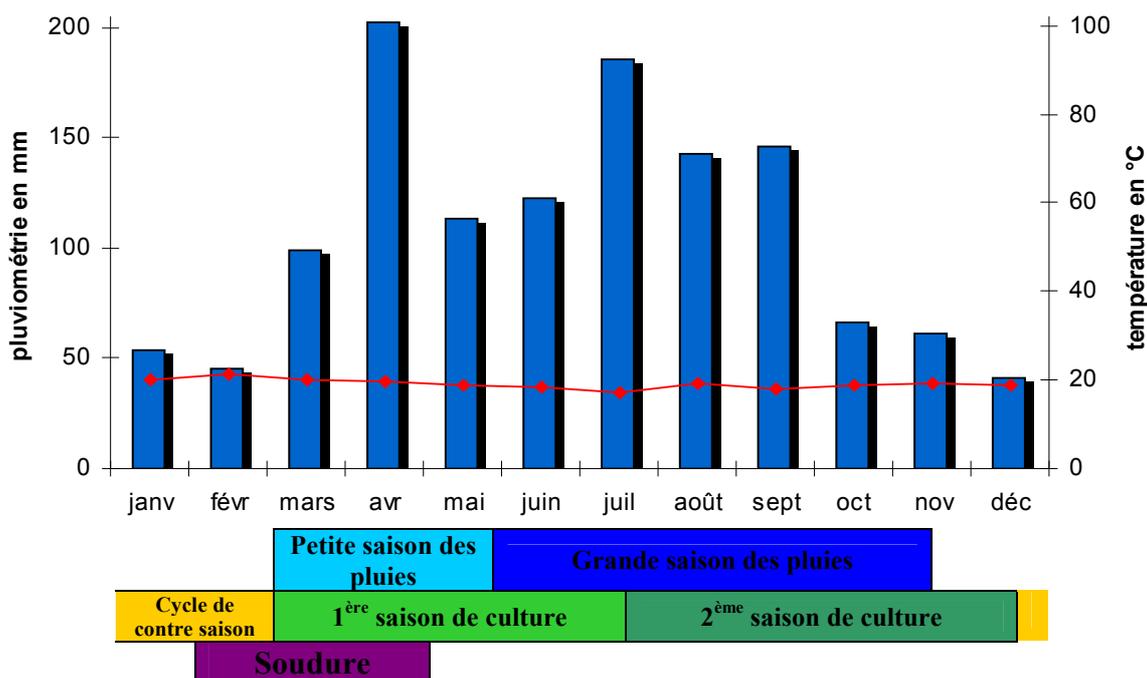


Figure 3 : Diagramme ombrothermique Boditi, année moyenne

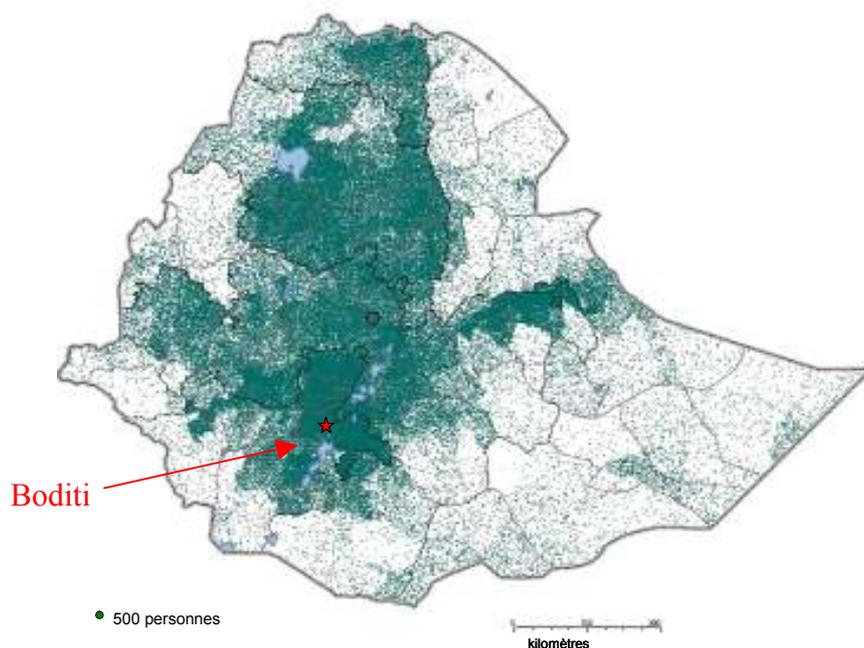
Source : Données recueillies auprès du bureau de développement rural de Boditi

La saison des pluies se situe d'avril à septembre et présente un schéma bimodal. Ce climat permet une période de croissance des végétaux (« *Lengh of Growing Period* », LGP) d'environ 300 jours. Les agriculteurs du Wolayta pratiquent ainsi deux cycles de cultures saisonnières (la *gaba* au cours de la petite saison des pluies de février à juillet et la *sela* au cours de la grande saison des pluies de août à décembre) et parfois un cycle de contre saison de décembre à mars.

Cependant, même si le régime des pluies semble plutôt favorable à l'agriculture (durée et quantité), le climat présente de fortes irrégularités interannuelles avec pour effet de rendre imprévisibles les conditions et les résultats des différentes opérations culturales. Ainsi, l'insuffisance et/ou le retard des pluies (1991, 1995, 1997, 1999) ou au contraire des précipitations particulièrement abondantes et/ou longues (1996, 1998, 2006) ont provoqué des pertes de récoltes pouvant parfois se traduire par des carences alimentaires (d'après M. Le Pommelec, 2000, complété par des enquêtes de terrain). De plus, la date d'installation des pluies est assez aléatoire et la période des semis présente d'importantes variations (entre janvier et mars). Enfin, les pluies prennent la forme de violentes averses avec pour effet de provoquer des ruissellements dévastateurs (entraînement des intrants, destruction des récoltes par la grêle) et le ravinement des sols situés sur les pentes les plus fragiles. L'érosion pluviale décape donc progressivement les sols des versants les plus raides.

### 1.3.3 Caractéristiques socio-économiques de la région étudiée

La commune d'Obe Jage est l'une des plus peuplées du département du Damot Gale avec une densité de peuplement dépassant les 500 habitants par km<sup>2</sup>, ce qui, d'après nos estimations, élèverait la charge par hectare de terre agricole à plus de 6 habitants. Selon les statistiques officielles de 2003 (Central Statistical Authority), le taux de croissance serait supérieur à 3%, avec une estimation du doublement de la population d'ici à 24 ans, ce qui suggère qu'Obe Jage est « un monde plein qui continue de se remplir » (Gascon, 1995). Par ailleurs, la population de notre région d'étude, dont l'ensemble est originaire du Wolayta, est très jeune puisque, d'après le recensement de 1994, environ 67% de la population aurait moins de 24 ans.



**Figure 4 : Répartition de la population sur le territoire Ethiope**

Source : Projections 2004 basées sur le recensement de la population 1994, Central Statistic Agency

En outre, d'après les statistiques régionales, le ratio actifs/inactif est très faible (0,9 actifs pour un inactif). Cela signifie qu'une grande partie du revenu dégagé par un actif sera consacrée à couvrir non seulement ses besoins (alimentation, vêtements...) mais également ceux des inactifs (enfants de moins de 15 ans, personnes âgées) qui

dépendent de lui. Ce qui est produit ne pourra ainsi que difficilement être épargné ou réinvesti. Cependant, il nous paraît indispensable de rappeler que ces personnes considérées comme inactives participent tout de même au processus de production (surveillance du bétail, distribution des rations, coupe de l'herbe).

La moitié des exploitants de la zone est concernée par le programme *SAFETYNET* (*cash for work*), impulsé par la Banque Mondiale en 1998 et dont les fonds sont gérés sur le terrain par des agents du gouvernement dans le cadre du programme de sécurité alimentaire du ministère de l'agriculture. Après avoir constaté que la rémunération des paysans en nature (*food for work*) contribuait à une forte déstabilisation des marchés locaux, ce programme a été modifié il y a deux ans et la rémunération des paysans s'effectue en argent (*cash for work*).

La sélection des familles, réalisée par un comité de paysans désigné par les élus locaux et représenté par le maire de la commune, est soumise à l'évaluation des communautés villageoises. Les agriculteurs bénéficiaires de ce programme travaillent un nombre de jours proportionnel au nombre de personnes sélectionnées dans leur foyer (5 jours de travail par mois rémunérés 3 euros par membre sélectionné). Par exemple, pour une famille de cinq personnes dont tous les membres sont sélectionnés par le comité, le chef de famille travaillera 25 jours par mois pour une rémunération mensuelle de 15 euros. Pour une famille dont seulement deux personnes sont retenues, il ne travaillera que 10 jours par mois pour un salaire mensuel de 6 euros. Les agriculteurs dont les familles sont sélectionnées participent à la réalisation d'ouvrages « reconnus d'intérêt public » (entretien des routes, construction de structures anti-érosives) entre Janvier et Juin. Ceci leur assure un revenu de 36 à 90 euros par an. Cette somme, nous le verrons plus tard, augmente de manière non négligeable le revenu des habitants bénéficiaires.

En outre, l'aide alimentaire internationale (UE et USA) sous forme de céréales (maïs, blé) ou de concentrés nutritionnels pour enfants (« *fafa* », ONG MCA) est régulière et montre la fragilité du système agraire pour assurer les besoins alimentaires de la population.

Les opportunités de travail sont relativement faibles à Obe Jage, espace exclusivement rural et dominé par l'agriculture familiale déjà saturée de main d'œuvre. Il en est de même à Boditi et Sodo où le secteur industriel n'est que faiblement développé. Cette absence d'opportunité de migration viable rend encore plus vital l'accès à la terre et son intensification dans un contexte de croissance démographique.

Cependant, Boditi et Sodo, situées sur la route asphaltée de la vallée du rift, sont le lieu de départ vers de possibles emplois agricoles saisonniers. Ainsi, les agriculteurs les plus pauvres quittent la région d'étude de Septembre à Décembre (entre semis et récolte) même les bonnes années à la recherche d'un emploi.

Les principales destinations sont les fermes d'Etat d'Awash (coton, fruits et canne à sucre), Arba Minch (coton) et les fermes privées d'Awassa, Shashamane et Alaba (récolte du maïs et du tef).

### 1.3.4 Mise en valeur agricole et échanges marchands

#### 1.3.4.1 Occupation de l'espace : un milieu totalement anthropisé

En raison des bonnes aptitudes naturelles de la région pour l'agriculture et de la très forte densité de population, le milieu est totalement exploité. L'habitat rural est dense et dispersé. Les habitations sont néanmoins rarement isolées et forment des groupes de 3 à 10 familles organisés autour d'une petite pâture indivise (*karé*). Si historiquement les exploitations se situaient préférentiellement sur les sommets ou replats des interfluves, elles se répartissent aujourd'hui sur tout le territoire, même sur les versants les plus pentus et les sols les moins propices.

L'organisation des exploitations dans l'espace forme une trame bocagée qui cloisonne le paysage collinaire et limite les risques d'érosion. L'extrême morcellement des parcelles donne au paysage un aspect de damier irrégulier. De forme rectangulaire, ces dernières sont généralement orientées perpendiculairement à la pente.

Outre quelques espèces spontanées d'arbres préservés pour leur importance dans le renouvellement de la fertilité (*Acacia abyssinia* ou *albida*), l'affouragement (*Erythrina abyssinia*) et le bois de chauffe, il existe très peu de formations arborées ou arbustives non plantées.

Le paysage est ponctué de prairies permanentes (prés de fauche individuels et indivis familiaux) constitués d'espèces spontanées. Les prés de fauche sont généralement situés en bas de pente et/ou dans des zones difficilement accessibles et/ou cultivables (forte érosion, forte pente). Ils peuvent être localisés également en bordure de parcelles et de jardin.



Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

### 1.3.4.2 L'unité du paysage : l'exploitation familiale de polyculture-élevage

Le paysage est constitué de la répétition de petites unités que sont les exploitations agricoles généralement allongées en bandes perpendiculaires au sens de la pente. Elles sont de taille variable mais suivent souvent le même schéma d'organisation. Seules changent les proportions des différentes parties dont elle est constituée.

Attenante à l'**indivis familial** sur lequel les animaux de plusieurs familles de la même lignée sont conduit au piquet le jour, l'exploitation est bordée d'une haie vive de bouture d'*Erytrina abissina*. Ceci forme un enclos constitué d'un **petit pré de fauche** (*shuria*), de l'habitation et du **jardin** (*darenscha*). La parcelle de fauche est mise en défens par des branches épineuses d'*Acacia Africana*.

L'**habitation** (*tukul* ou *keita*) est faite d'une armature de bois (*Eucalyptus* principalement). Les murs sont confectionnés en torchis (à partir de paille de tef) et le toit recouvert d'herbe sèche (*gata*) achetée et coupée annuellement (en décembre) sur le pré de fauche de la commune. Cette habitation abrite la famille nucléaire constituée de 5 à 8 membres. Les animaux y sont gardés en stabulation (bovins, ovins, volailles).

Au-delà du jardin, sont emblavés les tubercules (taro, patates douces, patate) et le maïs en association avec du haricot ou de la fève et/ou pois qui constituent les **champs proches**, sur lesquels n'est apporté que de la fumure organique (*mata gadia*).

Enfin, les cultures de céréales (tef, blé) et légumineuses (pois, haricot) sont emblavées sur les **champs les plus éloignés** et reçoivent de la fumure minérale (*haho gadia*).

Des euphorbes arbustives marquent les frontières entre les propriétés (tous les 20 à 30 mètres) des familles.

Un petit **bosquet d'Eucalyptus** (*zafia*), parfois précédé d'une bande d'herbe (fauche), est également entretenu et exploité pour la combustion et la fabrication des habitations. Ces petites parcelles arborées sont situées bas de pente et/ou dans des zones difficilement accessibles et/ou cultivables (forte érosion, forte pente) ainsi qu'en bordure de chemin ou des indivis familiaux.

Enfin, des bandes enherbées et des arbres et arbustes (fourrage et/ou construction) bordent généralement les champs.



Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

### 1.3.4.3 Une agriculture vivrière bien insérée aux échanges marchands

Les paysans pratiquent une agriculture de subsistance basée sur la consommation du maïs et de la patate douce. Cependant elle est fragilisée par la récurrence des maladies (chenille défoliatrice de la patate douce) et la brutalité des pluies qui peuvent détruire une grande partie de la récolte du maïs.

La conservation des semences d'une année sur l'autre, voire d'une saison à l'autre, est très rare dans la région pour des raisons complexes qui seront explicitées par la suite. Les exploitants sont donc très dépendants du marché pour se fournir en intrants et vendre une partie de leur récolte (besoins de liquidités). Cette forte dépendance les contraint à vendre à bas prix tandis que celui des semences passe du simple au double en période de semis.

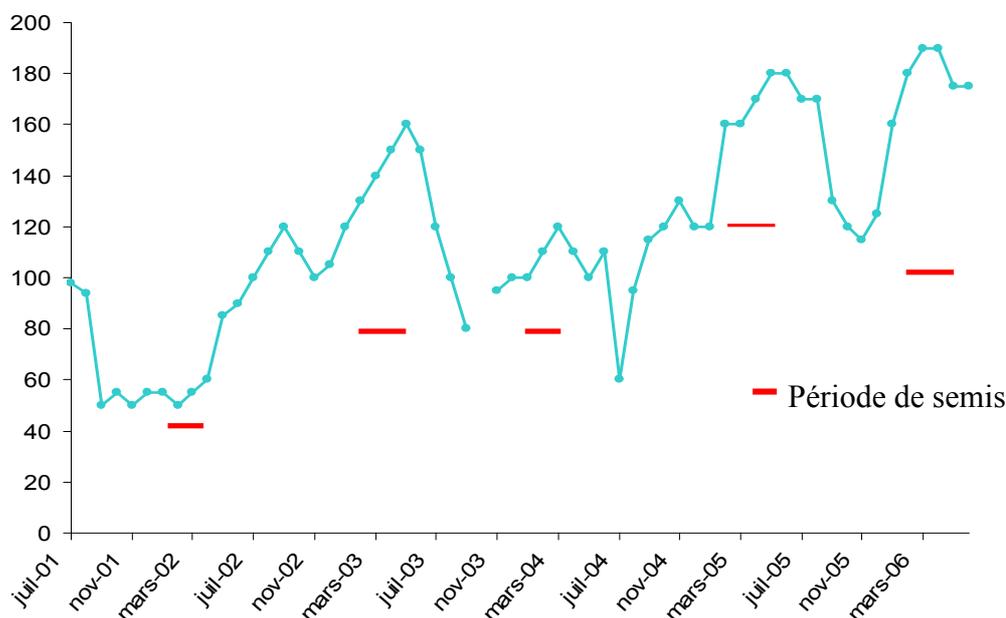


Figure 5 : Evolution du prix courant du maïs

Source : Données recueillies auprès du bureau de développement rural de Boditi

La commercialisation des produits agricoles a lieu sur les marchés qui sont de deux types dans la région d'étude. Les principaux marchés, où sont réalisées les transactions entre petits marchands et acheteurs en gros, ont lieu dans les villes de Boditi et Sodo, une à deux fois par semaine. A ces derniers, s'ajoutent les marchés locaux quotidiens (*gaab*) qui attirent une foultitude de petits marchands qui achètent et vendent en petite quantité avec de très faibles marges des denrées alimentaires (céréales, café, beurre, fruits, légumes...) ou non (fertilisants, kérosène, savon). Ces marchés se déroulent à tour de rôle entre Obe Jage et les six communes voisines. Le flux de marchandises (par petite quantité mais en grand nombre), à dos d'homme, est important entre Sodo, Boditi, et la région d'étude.

L'approvisionnement en nourriture de base et intrants est donc assuré par cette activité marchande intense sur les marchés quotidiens, d'autant plus que les pistes menant en ville sont mauvaises et les transports motorisés inexistantes.

L'accès au marché en dehors de la zone est obligatoirement par camion et dépend des conditions des routes qui connectent Addis Abeba à Sodo, capitale administrative et commerciale du Wolayta.

Petites marchandes sur le marché de Sodo

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006



Marché d'Obe Jage

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

Départ pour le travail saisonnier de Sodo à Awash

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006



## 2 LES EVOLUTIONS RECENTES DE L'AGRICULTURE DANS LA REGION D'ETUDE

### 2.1 INTRODUCTION

Au début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, une grande partie du royaume indépendant du Wolayta, dont notre région d'étude, fut occupée par un peuple issu d'un royaume voisin, les Marocco. La région n'est alors constituée que de forêts, de broussailles et de prairies permanentes. Les Marocco sont des pasteurs qui pratiquent l'élevage extensif. La grande majorité des wolaytas s'étant exilée au moment de l'invasion, la densité de population est très faible.

Au milieu du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les Wolayta reconquièrent leurs terres. C'est l'apogée du riche royaume indépendant du Wolayta. Le roi Kotona distribue à ses proches et aux membres de sa famille (notables) de grands domaines souvent inexploités. De nombreux migrants « sans terre » arrivent des contrées voisines (Kindo Koyscha, Daoro, Kambatta) pour se placer sous la protection de ces notables, qui leur concèdent un bout de terre à défricher. Plusieurs lopins sont également attribués par le roi aux soldats ayant participé à la reconquête. Le Wolayta reste à cette époque « *fertile, riche avec un grand nombre de forêts, de larges espaces non exploités, et une faune sauvage abondante* » (Chiatti, 1984). La chasse aux animaux (félins) fait d'ailleurs partie intégrante de la culture wolayta.

« *La diversité des cultures est déjà très répandue : maïs, blé, orge, café, sorgho, coton et beaucoup d'arbres fruitiers sont bien connues des paysans* » (Vanderheim, 1896, Welly, 1901, cités par Le Pommelec, 2000).

En 1894, le Wolayta est conquis<sup>3</sup> par les armées de l'empereur abyssin Ménélik II, lors d'une gigantesque campagne militaire. Le royaume, intégré au pouvoir central impérial éthiopien est désormais régi par ses lois. La région est doublement mise à mal, car en plus des sanglantes représailles, le Roi des Rois prélève lourdement la population : « *18000 têtes de bétails et 1800 personnes mises en esclavage (à l'échelle du Wolayta), à son unique profit* » (Data Dea, 1997).

Ménélik II attribue des terres à des notables amharas (membres de l'église orthodoxe éthiopienne et du pouvoir impérial) et à des soldats dans la région, ce qui lui en assure un contrôle durable. Ces nouveaux propriétaires sont désignés sous le nom de *Melka amhara*. Ces *Melka amharas* pratiquent le « test de la farine<sup>2</sup> », et placent les paysans ayant échoué en tant que tenanciers sur leurs terres. Ces derniers n'ont alors plus d'autre droit que d'obéir à leur « maître ». La domination amhara s'appuie néanmoins sur l'organisation sociale déjà en place, bien que certains notables locaux, trop proches de l'ancien roi, aient été « incités » à s'exiler.

Les prélèvements sur la paysannerie sont très forts (taxes en nature et en monnaie, travaux obligatoires). Les agriculteurs ne pouvant s'acquitter de leurs taxes sont

---

<sup>3</sup> Gascon (1995) explique qu'il n'est pas historiquement défini si la prise des terres du sud par l'empereur Ménélik II à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle est le cas d'une conquête ou d'une reconquête éthiopienne.

<sup>4</sup> D'après nos entretiens avec les agriculteurs les plus âgés, le « test de la farine » consiste à faire confectionner une pâte (farine de céréales et eau) aux paysans. Ces derniers l'envoient en l'air, et si elle se brise, ils sont mis sous tutelle du *melka amhara*.

expropriés. Plusieurs d'entre eux viennent alors se placer sous la protection des notables wolayta ou amhara et deviennent leurs tenanciers.

Les abyssins imposent la culture du tef, nécessaire à la confection de l'*injera*, galette fermentée à la base de leur alimentation. Il est fort probable qu'ils aient introduit l'araire, mais la technique du "labour" les avait peut être précédé : "*The Wolaita used the plough long before their encounter with the Amharas, although it did not have a metal plough point which was adopted from the latter*" (Data D., 1997).

En 1939, les italiens occupent l'Ethiopie et notre région d'étude. Les dignitaires du régime amhara sont chassés. La plupart des *Melka amharas* présents dans la région prend la fuite. Les italiens instaurent une taxe foncière, et annulent les travaux obligatoires et les prélèvements en nature sur les récoltes des paysans. Les propriétaires terriens wolayta exilés reprennent possession de leurs terres.

Ces changements seront de courte durée, car les italiens quittent l'Ethiopie en 1941 et le régime féodal d'Hailé Selassie est restauré, pour son second règne, celui du Roi des Rois.

## **2.2 LE SECOND REGNE DU NEGUS HAILE SELASSIE : UN SYSTEME AGRAIRE FONDE SUR UNE SOCIETE FEODALE (1941-1974)**

### **2.2.1 Le paysage agraire**

Après la vague de défrichements au cours du XIX<sup>ème</sup> (suite à l'attribution de terres par le roi Kotona) la venue de nouveaux migrants a été contenue par la mainmise des notables (wolayta puis amhara) sur une grande partie des terres. La densité de population est donc assez faible à cette époque (trois fois inférieure à celle d'aujourd'hui).

L'habitat, dispersé et relativement isolé, occupe le sommet des interfluves. L'achat et la vente de terre étant autorisés, les champs ne se limitent pas toujours au lieu d'habitation. Ainsi, certains agriculteurs ont la possibilité d'exploiter plusieurs étages agro-écologiques.

La culture d'*ensète* est très présente avec des parcelles, proches des habitations, de l'ordre de 25 ares. Les champs cultivés sont « ouverts » et ils font l'objet de gros dégâts de la part des nombreux animaux présents dans la forêt (porc-épic, fourmilier, félins...).

Il existe de vastes espaces de forêt plurispécifique (*Cordia abyssinica*, *Juniperus procera*, *Ficus vasta*, *Podocarpus gracillor*, *Olea africana*...). Les espaces forestiers sont pâturés et les arbres servent de bois d'œuvre, de construction et de chauffe.

Il existe également de grandes pâtures, appartenant aux grands propriétaires terriens, qui ponctuent le paysage.



## 2.2.2 Les relations sociales

La société s'organise autour de trois catégories sociales bien distinctes : les *Balabat* ou notables<sup>5</sup>, les *Chichenias*, tenanciers à part de fruit, anciennement sans terre, et les *Goka*, propriétaires indépendants.

Les notables (*balabat*) sont les grands propriétaires de la région. Leurs domaines, composés de terres cultivées, de pâtures et de forêts s'étendent sur 10 à 50 ha. Ils travaillent rarement leurs terres et la font exploiter par des tenanciers à part de fruit (*chichenia*). Ces derniers reçoivent un lopin de terre (de 0,25 à 1,5 ha) qu'ils cultivent pour leur propre consommation. En contrepartie, ils doivent deux jours par semaine de travail (lundi et jeudi) sur les champs du notable à qui 2/3 de la production (*sisso*) est destinée. Le tenancier est de plus soumis à une corvée tous les jours fériés (couper du bois, moudre le grain, nettoyer la maison du propriétaire, le servir ou encore le suivre lors de ses déplacements). L'ensemble de ses obligations mobilise environ 15% de son temps de travail. Enfin, le tenancier paie une taxe annuelle en argent au propriétaire terrien. Ce dernier paie ensuite une taxe pour l'ensemble de ses terres à l'état. Les notables sont libres d'accepter comme de « congédier » les familles sur leurs terres, ce qui met les tenanciers à part de fruit dans un état d'insécurité foncière et de soumission permanent.

Les propriétaires indépendants (*goka*) sont généralement issus de familles ayant défriché des terres lors de l'apogée du royaume Wolayta avant la conquête Amhara, et/ou ayant évité la mise sous tutelle par les grands propriétaires lors de l'arrivée de ces derniers. Ils paient une taxe annuelle en argent à l'état seuls ou groupés, généralement entre gens de même parenté.

Dès les années 1900, le Wolayta est une région à forte activité commerciale (miel, beurre, animaux, grains) (Data D., 1997). Beaucoup de paysans vendent une partie de leur récolte (principalement l'orge, le blé, le maïs et le café) sur les petits marchés locaux déjà très florissants. Ceci leur permet d'obtenir les liquidités nécessaires au paiement des taxes. Les tenanciers n'ont pas l'autorisation de planter du café et ne reçoivent qu'un tiers de la récolte sur la plus grande partie des terres qu'ils travaillent, ce qui ne leur permet pas de sortir de leur précarité. Certains exercent une activité de marchand avec un âne entre le Kambatta où ils vendent du beurre et achètent du miel et le Wolayta où ils achètent du beurre aux paysans indépendants de la région et vendent du miel. Le commerce d'animaux de bât (âne, mule) est aussi très actif entre ces deux régions, et jusqu'aux terres basses (*kolla*).

Les droits sur les ressources, essentiellement sur l'accès à la terre, ne sont pas les mêmes. L'état, et donc le Négus, a sur la terre un droit de propriété éminente. Mais la propriété utile est principalement accordée aux notables, qui la valorisent en faire valoir indirect à l'aide des tenanciers à part de fruit. Cependant, l'accès à la terre est également possible par achat pour les paysans indépendants disposant d'une source exogène de capital (marchands).

---

<sup>5</sup> Descendants de l'aristocratie locale et/ou de dignitaires militaro-politiques Wolayta sur lesquels les amharas se sont appuyés pour asseoir leur pouvoir

Les notables possèdent les terres les plus propices à l'agriculture. Leurs domaines s'étendent sur les zones les moins pentues de la région où les sols sont plus profonds (unités villageoises de Garsa Tida et Bola Jage, cf figure 1). Les tenanciers à part de fruit sont souvent placés sur les terres les moins fertiles de ces domaines, afin qu'ils les valorisent par leur travail. Les exploitations des petits propriétaires indépendants se trouvent sur les terres les moins propices de notre région d'étude. Les sols y sont plus minces et les versants abrupts (unités villageoises d'Anchakaro et de Koysha). Dans la partie tout à fait au sud, qui présente des conditions un peu différentes (relief faiblement ondulé, pentes douces, sols profonds), vivent de grands propriétaires indépendants (unité villageoise de Arata arada). Ils ont pu conserver leur indépendance par le paiement de lourds tribus en nature aux notables wolaytas puis amharas (miel et beurre en jarres de plus de dix litres).

## **2.2.3 Les systèmes de culture et d'élevage**

### **2.2.3.1 Les systèmes de culture**

Les exploitations sont organisées selon le même modèle qu'aujourd'hui. Elles possèdent un jardin vivrier, une plantation pure d'*ensète* et des champs. La taille de ces éléments constitutifs varie en fonction de la position sociale des paysans.

#### **Les jardins**

Ils sont mitoyens des habitations et sont très riches en *ensète*, avec des véritables parcelles pouvant dépasser 25 ares chez les plus grands propriétaires terriens. Cette plantation constitue le principal système de culture vivrier de la région et constitue la base de l'alimentation paysanne.

Courges, épices et quelques tubercules (igname, pomme de terre Wolayta, taro, patates douces) sont les principales composantes de la plupart des jardins. Le café, pour l'autoconsommation ou la vente, est également cultivé.

Les métayers à part de fruit ne sont pas autorisés à introduire dans leur jardin des plantes pérennes comme le caféier, ou l'*ensète* dans certains cas.

#### **Les champs (proches et éloignés)**

Ils sont cultivés sur une seule saison de culture, ce qui permet la vaine pâture. Chez les paysans indépendants, l'accès est libre pour tous les animaux du voisinage qui y sont surveillés à tour de rôle par les différentes familles propriétaires. Sur les champs des notables, seuls ses tenanciers sont autorisés à y placer des animaux.

Le **travail du sol** est effectué en traction attelée légère (deux à trois passages à l'araire avant le semis) lorsque les paysans ont accès aux bœufs. Le nombre de bœufs possédés détermine la surface qu'il est possible de cultiver.

Trois cas de figure se rencontrent chez les paysans indépendants :

La possession d'un attelage complet permet de cultiver jusqu'à 2,8 hectares

La possession d'un demi attelage, qui implique d'obtenir un bœuf par contrat (*gatua*) pour réaliser les travaux du sol permet de cultiver au maximum 1,15 hectares.

L'absence de bœufs sur l'exploitation implique un travail du sol manuel avec une grande griffe à deux doigts. La surface maximale pouvant être cultivée est d'environ 0,5 hectares. Cependant, le travail manuel est souvent complété par un passage à l'araire car le prêt (gratuit) de bœufs est une pratique courante entre paysans indépendants. En effet, plusieurs d'entre eux possèdent plus de bœufs qu'il n'est nécessaire pour travailler leurs terres.

Les tenanciers travaillent manuellement leur lopin en usufruit et les terres du notable avec les bœufs de ce dernier.

Au cours des travaux de **désherbage** (environ deux par saison de culture) réalisés à l'aide d'une petite griffe à deux doigts (*tekia*), les adventices sont directement enfouies dans le sol.

La **récolte** est un travail collectif. Elle est réalisée avec un couteau dans le cas des céréales qui sont coupées à la moitié, à la main dans le cas des légumineuses qui sont arrachées, avec la petite griffe à deux doigts dans le cas des tubercules.

Après battage, les résidus de récolte des céréales sont placés en tas à proximité de l'habitation du propriétaire et en partie brûlés. Les cendres ne sont pas récupérées.

Les **champs éloignés** des habitations (notables et paysans indépendants) sont systématiquement emblavés pour la grande saison des pluies, de juillet à décembre, le plus souvent en céréales destinées à la vente. Les cultures principales sont le tef rouge, le blé, l'orge ainsi que le pois et la fève. Il ne nous a pas été possible de définir précisément les rotations pratiquées. Les paysans introduisent une légumineuse tous les trois ans environ et évitent les successions céréale/céréale, sauf pour le tef qui peut se positionner n'importe où. Les rotations pourraient donc être du type : //-/blé//-/tef rouge//-/pois//-/ ou //-/orge//-/tef rouge//-/fève// sur trois ans.

Pour les notables, ces terres sont exploitées grâce aux travaux obligatoires réalisés par les tenanciers. Ces derniers, ainsi que les plus petits propriétaires terriens (Anchakaro et Koysha) n'ont pas de surface suffisante pour emblaver ces cultures.

Les **champs proches** des habitations (notables, tenanciers et paysans indépendants) sont emblavés pour la petite saison des pluies, de février à août. Maïs, patate et haricot y sont les plus fréquemment rencontrés, en culture pure. Des cultures aux cycles plus longs comme le taro ou le sorgho sont également pratiquées. Ces cultures sont destinées à l'autoconsommation.

Les principales rotations sont :

maïs//-/taro//maïs//-/patate//-/ ou maïs//-/haricot//-/sorgho//.

Ces champs sont le lieu de récolte journalière pour les plus petites exploitations (tenanciers, micro exploitations).

Seuls les agriculteurs qui possèdent les plus petites surfaces (<0,5ha), insuffisantes pour répondre aux besoins familiaux, pratiquent la double saison de culture en travail manuel uniquement. Il s'agit des tenanciers et de certains paysans indépendants sans attelage. Ce sont les seuls à intégrer des patates douces dans leurs rotations qui sont du type: maïs/patates douces//haricot/blé// sur deux ans.

### 2.2.3.2 Les systèmes d'élevage

Les notables ont de grands troupeaux (jusqu'à 20 têtes de bétail) dont ils placent une grande partie en gardiennage chez leurs tenanciers. Ces derniers profitent de la moitié des produits laitiers<sup>6</sup>, mais cèdent la totalité des veaux au propriétaire.

Les paysans indépendants peuvent posséder quelques têtes de bétail. La pratique de mise en gardiennage entre propriétaires indépendants diffère de celle entre notable et tenanciers par le fait que les veaux sont partagés équitablement.

**L'alimentation des animaux** est basée sur le pâturage de jour. Ils sont surveillés par les enfants<sup>7</sup>. Les tenanciers ont un accès libre aux grandes pâtures du notable. Les propriétaires indépendants disposent d'une petite pâture sur leur exploitation et valorisent les espaces forestiers en libre accès. Si ces ressources ne sont pas suffisantes, ils peuvent louer pour une année une petite parcelle sur les grandes pâtures des notables. Ils y font pâturer leurs animaux et peuvent y réaliser jusqu'à deux fauches entre juin et septembre. L'herbe récoltée est directement distribuée. Enfin, la pratique de la vaine pâture est également pratiquée et constitue une ressource intéressante pour les plus petits exploitants (gain en fourrage et en fumure). En saison sèche, les feuilles d'*ensète* permettent de combler le déficit fourrager.

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Pâturage	■											
Vaine pâture	■											
Feuilles d' <i>ensète</i>	■											
Maïs en vert	■											
Pailles conservées	■											
Bœufs (travaux du sol) et vaches (gestation, lactation)	Appoint en grains (céréales), feuilles d' <i>ensète</i> et tubercules											

Figure 6 : Calendrier alimentaire des animaux (bovins, ovins)

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs

L'alimentation des animaux n'est donc pas un facteur limitant durant cette période et d'après nos enquêtes, tous les paysans possédaient au moins un bovin (en propriété ou en contrat à part de fruit). Ainsi, la majorité des exploitants était en mesure de fertiliser correctement une parcelle d'au moins 10 ares d'*ensète*.

Les animaux sont placés dans des logettes en stabulation dans l'habitation la nuit, ce qui facilite la collecte des déjections et diminue les risques de vol. Les paysans possédant des animaux en gardiennage peuvent profiter de la quasi-totalité de la fumure produite.

<sup>6</sup> Ceci permet aux paysans d'équilibrer leur alimentation basée sur l'*ensète* par un apport protéique, puisque cette plante est très énergétique mais pauvre en protéines

<sup>7</sup> Ils sont alors disponibles toute la journée puisque l'école n'a été construite qu'en 1990

## 2.2.4 Typologie des exploitations à la fin des années 60

### Les grandes exploitations en culture attelée légère :

Il s'agit de notables qui possèdent de 10 à 50 ha et plus de 20 têtes de bétails (placés en gardiennage chez les tenanciers à part de fruit). Leurs terres sont travaillées par des tenanciers et/ou métayers en culture attelée légère, voire en culture manuelle.

### Les exploitations moyennes en culture attelée légère :

Il s'agit des propriétaires indépendants qui possèdent de 1 à 5 ha, et au moins un bœuf et une paire de vaches. Les paysans possédant les surfaces les plus importantes cultivent jusqu'à 2,5 ha avec deux bœufs, 1,1 ha avec un seul bœuf. Le reste est cédé en métayage. Ils fournissent la moitié des intrants, parfois les bœufs et la récolte est partagée à 50% avec le métayer. Il n'existe que de rares cas où le preneur doit fournir la totalité des intrants, car l'accès à la terre n'étant pas un facteur limitant, le propriétaire doit offrir des conditions attractives au métayer.

### Les micro-exploitations en culture manuelle :

Il s'agit des paysans indépendants les moins bien lotis et des tenanciers à part de fruit. Ils n'ont qu'un jardin et un petit champ et la surface totale ne dépasse jamais ½ ha. Ils n'ont que des animaux en gardiennage. Les petits paysans indépendants peuvent parfois pratiquer le métayage en culture manuelle sur les terres de notables, mais la principale possibilité d'augmenter leurs revenus est le commerce. Les tenanciers à part de fruit sont sous la tutelle d'un notable et très fortement prélevés (taxes, corvées...).

## 2.3 LE REGIME SOCIALISTE (1974-1991)

### 2.3.1 La réforme agraire et ses conséquences

#### 2.3.1.1 La redistribution des terres : « La terre à ceux qui la travaillent »

En 1975, le régime communiste du DERG, après sa prise de pouvoir en Ethiopie, nationalise toutes les terres qui deviennent « *propriété collective du peuple éthiopien* » (selon l'article 3 de la réforme agraire). L'achat et la vente des terres sont dorénavant strictement interdits. « La terre à ceux qui la travaillent » est le leitmotiv de la réforme agraire qui marque l'arrêt des prélèvements qui pesaient sur la paysannerie et la fin des rapports sociaux établis depuis un demi siècle. Le texte de la réforme agraire stipule que les anciens tenanciers n'ont plus aucune obligation envers l'ancien propriétaire des terres.

Des associations de paysans (*kébélé*)<sup>8</sup> sont créées tous les 800 ha environ. Elles détiennent un important pouvoir administratif et judiciaire et leur principale fonction est de mettre en œuvre la réforme foncière. La distribution des terres est réalisée par un comité composé du président de l'association et des membres de son bureau élus par les

---

<sup>8</sup> Les limites de notre région d'étude correspondent à la surface administrée par une association de paysans

paysans ainsi que d'agriculteurs « *désignés* » par le président. Ce comité est donc chargé de la redistribution des terres entre toutes les familles adhérentes de sa juridiction.

### **2.3.1.2 Une application imprécise**

La distribution s'opère sur la base des besoins en terre cultivable eu égard à la taille de la famille, et semble s'être produite de manière assez imprécise. La surface attribuée se fait uniquement selon l'estimation visuelle des membres du comité présents. L'étude historique des exploitations enquêtées met en évidence une échelle de surfaces distribuées variable pour une même taille familiale.

Néanmoins, quelques grandes tendances de cette réforme dans la commune d'Obe Jage sont à noter.

Les anciens tenanciers et un petit nombre de migrants « sans terre » (dont nous n'avons réussi à déterminer l'origine) sont prioritaires dans la redistribution. Les surfaces peuvent être élargies sur le site de l'habitation ou les familles placées sur des terres non cultivées jusqu'alors (forêts, pâtures...). Certains d'entre eux réussissent à conserver une partie du bétail qui leur était confié en gardiennage. Bien que le gain en terre soit évident, la surface à laquelle ils ont pu accéder reste parmi les plus faibles après réforme (de l'ordre de 0,5 ha). De plus, les exploitations se retrouvent souvent sur les zones les moins propices à l'agriculture.

La majeure partie des grandes propriétés des notables est confisquée et redistribuée. Les grands espaces boisés et les pâturages sont attribués puis défrichés à l'installation des familles. Leur position de force dans les rapports sociaux (« négociations » avec l'association de paysans) leur permet toutefois de conserver des propriétés de l'ordre de 1 à 2 ha ainsi qu'une partie de leur cheptel dont ils vendent rapidement une grande partie par peur de se le faire confisquer.

Les terres éloignées des paysans indépendants sont systématiquement confisquées et attribuées, mais une compensation est possible par l'ajout de terre sur le site de l'exploitation (remembrement). De même, les surfaces qu'ils cédaient en métayage sont redistribuées. Les terres possédées se retrouvent donc nécessairement autour de l'habitation, il n'y a plus de tenure foncière éclatée. Ceci marque l'arrêt des possibilités d'exploiter des étages agro-écologiques différents. Les propriétaires indépendants semblent avoir été les bénéficiaires majeurs de cette réforme, car cela leur a permis non seulement de conserver une grande partie de leurs terres, mais également de s'en voir réattribuer.

Des terres cultivables, boisées et enherbées sont réquisitionnées sur les domaines des notables par et pour l'association de paysans, afin d'en assurer son bon fonctionnement.



De plus, la redistribution ne tient pas compte des moyens de production des familles (outils, cheptel, capital). Si quelques ex-tenanciers se sont appropriés les animaux qu'ils avaient en gardiennage, la plupart se retrouve sans boeuf. Or, les surfaces attribuées ne correspondent pas toujours à la surface que pourrait cultiver un paysan compte tenu de ses moyens de production. Ainsi, même si la réforme agraire abolit les privilèges face à l'accès aux ressources foncières, le métayage persiste et de nouvelles inégalités apparaissent, fondées sur la possession de boeufs de trait.

Il se produit alors une sorte d'«inversion» des rapports du métayer au propriétaire foncier. Sous l'empire, un paysan travaillait lui-même toute la surface physiquement possible dont il disposait. Il cédait alors en métayage ce qu'il était dans l'incapacité de cultiver, par manque de temps. Désormais, les paysans cèdent leur terre par manque d'accès aux bœufs et/ou de capital, le métayer arrive avec tous les moyens de production, et se retrouve donc en position de force face aux décisions qui seront prises sur les parcelles. Ainsi, une redistribution du bétail aurait pu accompagner la redistribution foncière.

### **2.3.1.3 Artificialisation du paysage**

La redistribution et le défrichement des pâtures et des espaces forestiers (dont l'accès était auparavant contrôlé par les grands propriétaires) ont pour conséquence de réduire les possibilités de se fournir en bois (construction et chauffe) et en herbe (fourrage). En parallèle, le regroupement du parcellaire sur le site de l'habitation et la sensation de « propriété » ressentie par les paysans les incite à marquer les frontières de leur exploitation. L'embocagement du paysage est remarquable. Des petites bandes d'eucalyptus sont plantées à l'extrémité des propriétés, en bordure de route et de cours d'eau, ainsi que des haies vives d'arbustes et d'arbres (*Erythrina abyssinica*, *Juniperus procera*, *Euphorbia candelabrum*) sur les contours des champs.

### **2.3.1.4 Libération de la paysannerie et intensification en travail des systèmes de culture et d'élevage**

L'abolition des prélèvements sur les récoltes et des obligations (travail, corvée) accompagnant la redistribution des terres libère temporairement la paysannerie. Une taxe unique au ratio de la taille des familles est mise en place. Ceci se traduit par une modification de la répartition de la valeur ajoutée au bénéfice des paysans. Cette période se caractérise alors par une intensification de l'agriculture en travail et en capital.

**Sur les champs**, la **double saison** de culture et la culture en **association** se généralisent. La « petite friche » de 5 à 6 mois est donc abandonnée. Ceci est permis par la levée de deux leviers. D'une part, l'accès aux engrais (DAP et Urée) est rendu possible par les subventions gouvernementales sous forme de crédits de campagne. D'autre part, l'adoption de variétés « améliorées » à cycle court et plus haut potentiel de rendement (tef blanc, pois blanc, maïs « Kenya »), permettent la succession de deux cycles culturels sur une même année.

Ces variétés sont diffusées par le WADU (Wolayta Agricultural Development Unit), projet de développement rural, financé par la banque mondiale qui fut opérationnel dans le Wolayta de 1970 à 1982. Le principal volet de ce vaste projet concerne la diffusion de variétés améliorées, d'intrants chimiques et de nouvelles

techniques culturales (semis en ligne, culture pure...). L'objectif affiché de ce projet est d'améliorer la sécurité alimentaire des familles via la diffusion des céréales, au détriment de l'*ensète* et des tubercules dont la valeur alimentaire est considérée comme moins bonne (Data D., 1997). Un des principaux impacts de ce programme dans notre région d'étude est l'adoption de **nouvelles variétés** de semences « améliorées », ce qui contribue une modification des systèmes de cultures.

Le maïs « Kenya », dont les croisements non contrôlés dans les champs avec la variété locale initialement utilisée ont donné la variété utilisée aujourd'hui dite « locale » ou « wolayta » est massivement adopté. Cette adoption se fait au détriment du sorgho, beaucoup moins productif que les nouveaux cultivars de maïs. De plus, leurs calendriers de travaux sont concurrents et le sorgho présente le désavantage d'occuper une parcelle pendant un an. Les techniques de semis en ligne et de culture pure, associées à la vulgarisation de ce maïs sont sciemment ignorées des paysans. En effet, elles sont incompatibles avec le processus d'intensification dans lequel ils s'engagent. Ils mettent en œuvre de nouvelles associations (maïs+haricot, maïs+patates douces). Ceci est favorisé par les efforts consacrés à la vulgarisation de la patate douce (M. Le Pommelec, 2000, confirmé par nos enquêtes) qui se développe beaucoup.

Le tef blanc, à cycle plus long (5mois) que le tef rouge (3 mois) déjà utilisé, fait son apparition et s'intègre en deuxième saison de culture. Le niveau de rendement du tef blanc est supérieur, malgré une valeur alimentaire moins intéressante, ce qui ne pénalise pas les agriculteurs qui le destinent uniquement à la vente.

Le pois « blanc » plus « appétant » et savoureux que la variété initiale (pois « noir ») est également adopté, le plus souvent en culture pure.

Ainsi, les systèmes de culture se complexifient et les successions culturales sont plus rapides étant donné que la « petite friche » est supprimée. Les travaux du sol sont plus nombreux et plus rapprochés (en moyenne 4 arairages séparés de 15 jours entre chaque saison de culture). D'après nos enquêtes, ces travaux sont destinés à détruire les adventices dont la prolifération est favorisée par cette nouvelle utilisation des fertilisants. En effet, l'emblavement, à l'exception du pois et de la fève, s'accompagne désormais d'un apport massif d'engrais chimiques.

Sur les champs proches des habitations, les paysans pratiquent dorénavant plutôt des rotations du type maïs+haricot//maïs+patate douce sur deux ans

Sur les champs plus éloignés, elles sont du même type que celles que l'on observe actuellement :

//haricot/blé//haricot/tef blanc// sur deux ans, ou

//orge/tef rouge//haricot/tef blanc//orge/pois// sur trois ans

De plus, avec l'accès aux intrants facilité, des surfaces dont le potentiel agricole était considéré comme faible sont mises en culture. Ainsi, à cette époque de nombreuses pâtures sont retournées puis emblavées.

Il en résulte une hausse de la production globale avec une augmentation nette de la productivité par hectare, ce qui accompagne les besoins alimentaires croissants d'une population en transition démographique. La population wolayta aurait en effet presque doublé de 1960 à 1984, passant d'une densité de 108,4 hab/km<sup>2</sup> à 212,2 hab/km<sup>2</sup> (Gascon, 1991). Les surplus dégagés permettent donc pas de processus d'accumulation, mais tout juste de mieux nourrir les familles paysannes.

Cette intensification concerne aussi l'**élevage**. La régression des pâturages et la suppression des « petites friches » (arairages directement après récolte), se traduisent par un changement radical du mode d'alimentation des animaux. La distribution d'aliments a lieu en stabulation sous forme de résidus de culture, d'herbe ou d'adventices récoltées<sup>9</sup>. Le temps de travail dédié à l'élevage augmente ainsi considérablement. De plus, la pénurie fourragère nécessite désormais l'achat de fourrage (*dupa*, herbe coupée dans les hautes terres vendue à prix d'or) en saison sèche. Il en résulte une diminution progressive des cheptels car de nombreux paysans ne peuvent assumer ces coûts. Cette diminution se répercute sur une baisse de la disponibilité en fumure organique. D'autre part, la diminution de la disponibilité en produits laitiers fragilise l'équilibre alimentaire de la population, basé sur la complémentarité entre l'*ensète* et les protéines animales.

## **2.3.2 Le durcissement du régime (1980-1991)**

### **2.3.2.1 La reprise des prélèvements**

Le régime du DERG met rapidement en place des taxes contraignantes pour les agriculteurs :

-La taxe au ratio de la taille familiale est multipliée par cinq

-Taxe sur le revenu agricole, dont le taux est refixé tous les ans par le gouvernement

-Contribution à l'effort de guerre (soutenir les soldats et les campagnes de l'armée éthiopienne en Erythrée et en Ogaden) par des prélèvements en nature , allant de 50 à 250 kg de blé, et/ou en argent , allant de 20 à 100 bi

-Deux jours par semaine de travail sur les terres cultivées de la commune, avec leurs outils, soit 30% de leur temps

Le contrôle des prix agricoles au niveau national, par le maintien du prix des denrées agricoles 50% en dessous du prix du marché, représente une taxation supplémentaire des paysans.

Les commerces du bois et du café sont interdits. Des livraisons obligatoires en café, voire en céréales, aux coopératives d'état sont mises en place par les associations de paysans mais les agriculteurs d'Obe Jage ne semblent pas avoir été trop touchés par ces mesures (seuls les exploitants disposant de plus de 1ha semblent avoir été inquiétés).

### **2.3.2.2 Une minifundisation des exploitations**

Les agriculteurs, nés lors de la transition démographique dans les années 60 commencent à s'installer. L'achat de terres étant impossible, le père se doit de partager ses propres terres entre ses fils. La pression sur la terre s'accroît donc brutalement (la taille des exploitations étant divisée par deux) malgré le départ massif de jeunes sur le front Erythréen et de l'Ogaden.

---

<sup>9</sup> L'importance de ces dernières comme ressource fourragère explique d'ailleurs la non-adoption des herbicides également vulgarisés par le WADU

Les mariages, cérémonies funéraires (événements très coûteux dans le Wolayta) et les prélèvements se répercutent donc de façon plus forte sur les exploitations. Nombre d'exploitants décapitalisent, le cheptel diminue, ce qui les fragilise en cas de coup dur et creuse une nouvelle fois les écarts entre les exploitations.

C'est dans ce contexte que les très mauvaises récoltes liées à la sécheresse de 1984 plongent les paysans dans une grave situation de pénurie alimentaire. La même année, alors que les cultures sont déjà anéanties, la maladie du flétrissement bactérien de l'*ensète* provoque la perte de cet aliment de sécurité dans les exploitations du Wolayta, et donc d'Obe Jage, ce qui conduit à la terrible famine de 1985<sup>10</sup>.

Suite à cette maladie les paysans ne parviennent plus à reconstituer des parcelles d'*ensète* aussi importantes que les précédentes.

D'une part, l'assainissement d'une plantation de la maladie du flétrissement bactérien nécessite un changement de culture pour une durée minimum de trois ans (d'après N. Boquien et V. Barthès, 2005). Beaucoup d'agriculteurs ont donc (partiellement) changé de culture conformément à cette méthode sans revenir par la suite à la culture initiale. Dans le cas où ils ne l'ont pas fait, il reste tout de même très difficile de reconstituer une plantation d'*ensète*. En effet, cette culture nécessite quatre ans avant d'être productive. Or, il est impossible pour un paysan de « sacrifier » une parcelle non productive pendant cette durée. De plus, elle est très exigeante en fumure organique. Dans un contexte de réduction de la taille des exploitations et de réduction du cheptel, il devient très difficile de fumer suffisamment une parcelle d'*ensète*<sup>11</sup>.

Ainsi, les surfaces en *ensète* réduisent fortement au profit de celles en maïs et patate douce, ces cultures permettant une production de nourriture échelonnée (récolte libre) au bout de quelques mois seulement. Cependant, le système maïs/patates douces produit un tiers d'énergie en moins par hectare cultivé ( $26400 \cdot 10^3$  kcal/ha pour l'*ensète* contre  $16850 \cdot 10^3$  pour le système maïs/patates douces), ce qui accentue l'état d'insécurité alimentaire de la plupart des exploitations.

La responsabilité du WADU n'est pas négligeable dans cette régression puisque la réduction des surfaces en *ensète* faisait partie de son projet. En outre, il est incontestable que l'absence de recherche agronomique de la part du gouvernement et des organismes de développement au cours des années 80 à aujourd'hui pour lutter contre la maladie du flétrissement a fortement contribué à ce recul.

La famine de 1984 marque donc un tournant dans le régime alimentaire de la population de la région. L'exploitation est désormais constituée d'un jardin contenant quelques *ensète*, d'un champ proche de l'habitation agrandi recevant une grande partie de la fumure organique et d'un champ plus éloigné dont le renouvellement de la fertilité est basé sur l'apport d'intrants chimiques.

---

<sup>10</sup> Au cours de laquelle les paysans en sont arrivés à consommer des racines de bananier

<sup>11</sup> Nous avons calculé que fumer une parcelle de 0,25 ha d'*ensète* nécessite de posséder au moins 1,3 bovin sur 1,4 ha de pâturages.

### **2.3.2.3 Typologie des exploitations à la fin des années 80**

La différenciation entre les exploitations se fait au niveau des surfaces cultivées, qui sont directement corrélées au nombre de bœufs possédés. Les propriétaires d'attelage sont souvent les notables ou des paysans indépendants qui ont réussi à les conserver.

#### **Les exploitations en culture attelée légère possédant deux bœufs :**

Il s'agit des anciens notables qui possèdent entre 0,5 et 2 ha. La possession d'un attelage complet leur permet de travailler leurs terres (jusqu'à 2,5 ha) et de prendre des terres en métayage (de l'ordre de 1 ha) si les leurs ne sont pas suffisantes pour valoriser au maximum leur force de traction. Ils sont propriétaires de leurs animaux (quelques vaches et brebis) et peuvent même en confier quelques uns en contrat à part de fruit.

#### **Les exploitations en culture attelée légère possédant un bœuf :**

Il s'agit d'anciens paysans indépendants ou de notables qui possèdent entre 0,5 et 1 ha. La possession d'un demi attelage leur permet de travailler occasionnellement des terres en métayage (de l'ordre de 0,5 ha). Ils sont propriétaires de leurs animaux (1 à 3 vaches).

#### **Les exploitations en culture manuelle ne possédant pas de bœuf :**

Il s'agit des anciens tenanciers à part de fruit et des petits paysans indépendants (micro-exploitations) qui possèdent de 0,25 à 1 ha. Certains sont obligés de céder une partie de leurs terres en métayage par manque de moyens (bœufs et/ou capital circulant). Ils ne sont pas propriétaires de leurs animaux.

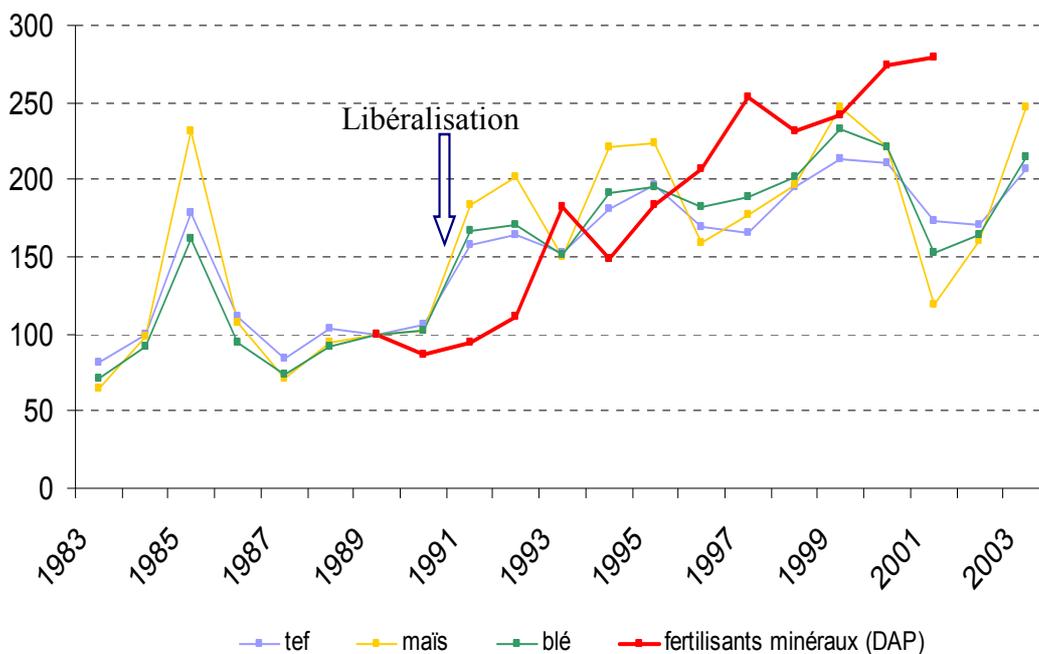
## **2.4 LA PERIODE LIBERALE (1991- AUJOURD'HUI)**

### **2.4.1 La libéralisation des marchés**

A la chute du régime du DERG, le gouvernement de Meles Zenawi (encore au pouvoir aujourd'hui) met en place une réforme radicale sur les marchés qui met fin au contrôle des prix par l'Etat. Le DERG, via les coopératives et l'agence para étatique AMC (Agricultural Marketing Corporation), maintenait les prix sous le niveau de ceux du marché libre. Les prix officiels et les quotas sont abandonnés ainsi que les subventions à la consommation sur le prix du blé.

Suite à cette réforme, la variabilité inter et intra annuelle des prix devient très importante et les agriculteurs perdent l'assurance d'un « revenu régulier ».

De plus, la libéralisation marque l'arrêt des subventions aux fertilisants dont le prix augmente davantage que celui du grain (50 kg de DAP qui valaient l'équivalent de 50 kg de haricot, en valent dorénavant 100 kg). Cette forte augmentation du prix relatif des fertilisants met à mal les paysans dont une partie du système de production est basée, sur l'accès aux intrants d'origine industrielle (cultures céréalières sur les champs dont le renouvellement de la fertilité est basé sur les apports chimiques).



**Figure 7 : Evolution du prix relatif des céréales et des fertilisants (Indice 100 en 1983), Addis Abeba**

Source : D'après données IFPRI (International Food Policy Research Institute) et FAO

Enfin, les variations du prix du maïs sont bien plus importantes que celles du blé ou du tef, ce qui place les agriculteurs de notre région d'étude dans une situation difficile étant donné que le maïs est désormais la pierre angulaire de leurs systèmes de production.

#### 2.4.2 Les programmes de vulgarisation : Sasakawa/Global 2000

Le programme Sasakawa/Global 2000 est lancé en Ethiopie<sup>12</sup> en 1996 par le ministère de l'agriculture. L'accent est mis sur la diffusion de « paquets techniques » distribués à crédit et composés de semences améliorées de maïs (variété BH), de tef, de blé et de fertilisants (DAP, urée). Ce programme fut un véritable « cadeau empoisonné » pour les paysans de la zone.

L'achat de ces paquets a dans un premier temps été « fortement conseillé » pour tous les agriculteurs dont la surface était supérieure à 0,25 hectares. Cette condition excluant les plus petits paysans a largement été contournée par l'utilisation de prête-noms. Toujours est-il que suite aux résultats catastrophiques de la campagne 2000 (particulièrement sèche), la plupart des paysans se sont trouvés devant l'impossibilité de rembourser le crédit contracté si bien qu'aujourd'hui, la moitié d'entre eux est exclue de tout accès aux fertilisants.

En effet, même si une partie des agriculteurs de la région d'étude a réussi sous la contrainte à rembourser sa dette à l'Etat en décapitalisant du bétail, la majorité d'entre eux passe tous les ans, en novembre (période de récolte), une semaine dans la prison

<sup>12</sup> Ce programme est vulgarisé dans douze autres pays africains

communale en attendant de pouvoir rembourser. Le plus grave est que la liste des endettés, donc des exclus aux intrants continue de s'allonger.

En effet, même si les autorités ont instauré une certaine souplesse en autorisant l'achat de semences séparément des fertilisants, il reste impossible d'obtenir moins de 50 kg d'engrais (ce qui correspond à la quantité nécessaire pour fertiliser 0,5 hectare). Les agriculteurs ont depuis peu l'autorisation de se grouper pour partager l'achat d'un sac de DAP. Il ne s'agit en fait que de l'autorisation d'une pratique déjà couramment utilisée par les agriculteurs puisque ces derniers utilisaient déjà des prête-noms « *afin de contourner les aspects normatifs et contraignants de ce programme* » (M. le Pommelec, 2000). Cependant son acquisition implique d'avoir été sélectionné (selon des critères assez flous) comme « solvable » par le maire de la commune<sup>13</sup>.

Variété	Semences /0,5 ha	DAP /0,5 ha	Urée/0,5 ha
Maïs BH	12,5 kg	50 kg	50 kg
Tef (G277xDzo1354)	30 kg	50 kg	50 kg
Blé (HAR 604)	75 kg	50 kg	/

**Figure 8 : Composition des paquets techniques prévus pour un emblavement de 0,5 ha proposés aux paysans**

Source : D'après entretien avec un agent du gouvernement, responsable agronomie du programme Développement Rural du MoA pour le Wolayta

L'achat de groupe et le prête-nom restent donc des voies d'accès possible aux intrants, mais les « solvables » sont rares et pas à l'abri d'une mauvaise récolte les plaçant dans l'incapacité de rembourser. C'est d'ailleurs ce qui arrive chaque année puisque « la liste des exclus » s'allonge de quelques noms à chaque campagne.

Quelques paysans, les plus aisés de la zone, achètent à crédit plus d'engrais qu'il ne faut pour leur exploitation et revendent le surplus sur le marché local en se faisant une très forte marge (jusqu'à 20 €/quintal). Nous avons également pu observer des marchands qui achètent « *derrière le bâtiment* » (expression recueillie auprès de l'un d'eux) des semences et fertilisants à des représentants du gouvernement de Boditi juste avant la distribution officielle. C'est une pratique « connue », et comme ils arrivent en période calendaire favorable, ils les revendent à prix d'or sur le marché local aux paysans non bénéficiaires des paquets techniques. Il est donc possible pour la plupart des paysans de se fournir à la période des semis en semences améliorées et fertilisants sur les marchés, mais à prix prohibitifs.

<sup>13</sup> Il est très difficile d'évoquer cette question avec les paysans car elle est très politique. En effet, les paysans solvables sont souvent ceux qui montrent un fervent soutien au régime en place. Le monopole de l'état sur ces intrants représente donc un moyen de contrôler de près la paysannerie. Par exemple, nous avons constaté que les crédits sur le blé « amélioré » n'avait pu être octroyé aux paysans demandeurs en temps voulu, si bien que ces derniers, au lieu de risquer d'implanter cette céréale hors période calendaire favorable ont fait le choix de planter du tef sous les conseils des agents du MoA. Ce retard est il donc à mettre en relation avec le prix du tef en ville particulièrement élevé cette année en raison d'une offre trop faible ?

Les conditions d'accès à ces intrants sont extrêmement inégales et demeurent un enjeu majeur pour les paysans. Le marché, même à prix fort, reste la source d'approvisionnement principale car le paiement est direct et l'achat de petites quantités est possible. Néanmoins, cette voie d'accès demeure risquée, en témoigne l'apparition de graines falsifiées sur les étals (semences de maïs de variété locale teintées pour imiter le maïs BH des paquets techniques).

### **2.4.3 Une nouvelle intensification en travail**

La réduction de la taille des exploitations accompagnant la croissance démographique oblige les exploitants à produire plus sur une surface très restreinte. Les paysans complexifient leurs systèmes de cultures, avec le raccourcissement et /ou chevauchement des cycles. Les modifications concernent principalement les champs proches, recevant de la fumure organique.

Un nouveau cycle de saison sèche (octobre à mars) de patates douces à maturation rapide (diffusées par le MOA) s'intercale entre grande et petite saison de culture, ce qui permet de réaliser trois cycles sur le champ proche. De plus, depuis environ cinq ans, les agriculteurs réalisent des successions patates douces /patates douces sur une même parcelle dans la même année, ce qui représente un investissement en travail considérable. Enfin, nous avons observé des associations maïs/blé, ce qui paraît être une pratique contestable sur le plan agronomique. Cependant, dans un contexte où la terre et donc la nourriture manquent, « *mieux vaut un peu de blé avec un faible rendement que pas de blé du tout* » ! (*Berano Arba*, jeune paysan d'Obe Jage).

Le nombre de passages à l'araire, pratique considérée comme améliorante sur la fertilité du sol par les paysans, augmente fortement (jusqu'à 6 ou 7 passages dans le cas du tef blanc). La fenêtre calendaire se resserre et la possession de bœufs semble devenir déterminante pour l'obtention de meilleurs résultats.

Les désherbages sont aussi de plus en plus fréquents pour faire face à la pénurie de fourrage.

### **2.4.4 Développement d'activités complémentaires et migrations temporaires**

Dans ce contexte de forte pression foncière et de verrouillage des transactions foncières, les jeunes qui s'installent n'ont pas de quoi subvenir aux besoins de leur famille par leur simple agriculture. Ils ont alors recours à des sources de revenus extra-agricoles d'origine diverse. Les possibilités locales se résument pour beaucoup au petit commerce, l'achat de petite quantité (patate douce, café, pois ...) dont la revente permet généralement de dégager une faible marge assurant un repas pour la famille. Il n'est pas rare d'observer jusqu'à quatre intermédiaires de l'arrivée du produit sur le marché à sa sortie.

La plupart des jeunes paysans migrent pour trouver un emploi temporaire de quelques mois dans les fermes de la vallée du rift de septembre à décembre. Le départ se situe après les semis de grande saison de culture, et les récoltes sont effectuées par la famille si le paysan revient trop tard.





## 3 LE SYSTEME AGRAIRE ACTUEL

### 3.1 L'ACCES AUX MOYENS DE PRODUCTION

#### 3.1.1 La terre

Le marché du foncier est verrouillé depuis 1975, et les dernières terres cultivables ont été attribuées aux soldats du DERG à la chute du régime socialiste. Dans ce contexte d'épuisement de la réserve foncière, l'accès à la terre est un enjeu majeur pour l'évolution des exploitations. Trois modalités permettent d'avoir accès à de la surface supplémentaire.

Héritage : les jeunes reçoivent de leur père un lopin de terre lorsqu'ils se marient. Le restant des terres familiales n'est partagé, de manière équitable et officielle entre les fils, qu'au décès des parents. Depuis la redistribution des terres par le DERG, c'est aujourd'hui la troisième génération qui s'installe et la surface héritée n'est dans la plupart des cas plus suffisante pour vivre (1000m<sup>2</sup>).

Métayage : un agriculteur dans l'incapacité de cultiver sa terre par manque de bœufs, de force de travail (personnes âgées, veuves ou personnes ayant une activité principale non-agricole comme les instituteurs) ou de liquidités pour acheter semences et engrais peut céder sa terre en métayage.

Il existe deux types de contrats de métayage dans notre région d'étude, selon l'implication de chacune des parties.

Le premier, assimilable au *share-farming* consiste à partager l'ensemble des moyens de production. Le propriétaire fournit la terre, le métayer l'attelage tandis que chacun fournit sa part d'intrants. La récolte est partagée en parts égales entre les deux parties, ainsi que la rémunération de la main d'oeuvre.

Pour le second, assimilable au *share-cropping*, le propriétaire fournit seulement la terre tandis que le métayer fournit l'attelage, le travail et la totalité des intrants. La récolte est ensuite partagée en deux parts égales, après que le métayer ait repris la somme équivalente au coût des intrants. Dans ce cas, c'est donc le métayer qui prend tous les risques puisqu'en cas de mauvaise récolte, il n'est pas sûr de couvrir les dépenses qu'il a réalisées pour l'achat des intrants.

Dans le premier cas, le propriétaire de la terre impose généralement les cultures qui vont être emblavées, tandis que dans le second, c'est plus souvent le métayer qui est en position de force pour prendre ces décisions (« *reverse tenancy* »).

Mise en gage (*oytoua*) : Cette pratique, apparue à l'interdiction des transactions foncières, assimilable à un fermage concerne des agriculteurs qui, devant faire face à un « coup dur » (décès d'un membre de la famille, maladie), ont besoin d'une forte somme d'argent immédiatement. Ces exploitants peuvent louer leur terre contre espèces pour des baux de trois à dix ans. Il s'agit en fait bien souvent d'une « vente » déguisée car le

propriétaire ne récupère pratiquement jamais sa terre. En effet, ce dernier doit rembourser intégralement la somme perçue, en une fois, pour mettre fin au contrat, ce qui est impossible pour la grande majorité des exploitants concernés. Dans un contexte de forte réduction de la taille des exploitations, la mise en gage n'est utilisée qu'en dernier recours.

Métayage et mise en gage sont le reflet de la grande précarité dans laquelle se trouvent de nombreuses exploitations.

Compte tenu de l'épuisement de la réserve foncière, l'offre de terres est insuffisante, ce qui ne permet pas à la plupart des exploitants d'utiliser tout leur potentiel de production (force de traction, travail). Ainsi, les surfaces réellement exploitées sont bien souvent inférieures à celles qu'un agriculteur serait en mesure de cultiver compte tenu de ses moyens de production.

### **3.1.2 La main d'œuvre**

La main d'œuvre est familiale. Le recours à l'entraide pour les opérations qui doivent être réalisées rapidement (semis, récolte) ou pour les opérations qui demandent beaucoup de travail (plantation des patates douces) est fréquent. Une multitude de petits « contrats » existe entre les paysans. La « journée » de travail six heures et s'arrête après le déjeuner, laissant du temps libre aux travailleurs pour s'occuper de leurs terres. Cette journée est rémunérée par deux repas, mais peut aussi l'être par une brassée d'herbe ou de paille, ou le prêt d'un bœuf.

### **3.1.3 Le capital**

Les crédits pour la consommation en période de soudure, pour les intrants de petite saison ainsi que pour la constitution d'un petit pécule pour exercer une activité de marchand sont fréquents. Ils sont contractés en mars auprès de membres de la famille, des groupements d'épargne communautaire (*kamadja*, remboursement en septembre à des taux de 20 à 50 %) ou d'usuriers (remboursement en novembre à des taux de 50%) résidant dans les communes voisines de l'étage agro-écologique supérieur (*dega*) et peu nombreux dans la région d'étude.

Les fertilisants (DAP et urée) et les semences améliorées ne sont accessibles que via les crédits du gouvernement dont la plupart des agriculteurs de notre région d'étude sont exclus. Il est néanmoins possible de s'en procurer sur le marché local mais les semences sont parfois falsifiées (grains de maïs de variété locale teints au jaune d'oeuf) et les fertilisants très chers (45 €/quintal).

## **3.2 SYSTEMES DE CULTURE, SYSTEMES D'ELEVAGE ET GESTION DE LA FERTILITE**

Comme nous l'avons expliqué précédemment, l'évolution historique des exploitations a conduit à l'émergence de systèmes de production peu différenciés, basés sur une agriculture de subsistance. Cependant, malgré cette homogénéité apparente, les exploitations diffèrent entre elles, particulièrement en fonction des ressources

auxquelles ont accès les paysans. Ainsi, nous nous proposons dans un premier temps de traiter les systèmes de culture et d'élevage en insistant sur les critères qui permettent de différencier les exploitations. Nous présenterons ensuite comment ils se combinent dans les différents systèmes de production afin de mettre en évidence la diversité des situations existantes dans notre région d'étude.

### **3.2.1 Les systèmes de culture**

#### **3.2.1.1 Le jardin de case**

Le jardin de case (*darensa*) qui ceinture l'habitation est constitué de quelques cultures vivrières destinées à l'autoconsommation (chou, courges, maïs, tubercules, canne à sucre) et de cultures de rente (agrumes, bananiers, avocatiers, épices). Le jardin est abondamment fumé par les déjections animales (dont une partie s'écoule directement de l'habitation par un canal) et les déchets de cuisine.

Le travail dans le jardin de case est quotidien (plantation, récolte, désherbage...), réalisé par la femme avec une petite griffe à deux doigts.

Les fruits sont en général vendus sur pied avant la récolte à des petits marchands. Le prix au producteur est deux à trois fois inférieur au prix de vente sur le marché de Boditi. Beaucoup de ces arbres fruitiers ont été plantés lors d'un mouvement de diversification récent, notamment sous l'impulsion de l'ONG Inter Aide. La plupart de ces arbres ne sont pas encore productifs (spécialement les manguiers).

Toutes les exploitations possèdent également quelques plants de caféiers, le plus souvent destinés à l'autoconsommation de grains mais surtout de feuilles sous forme d'infusion. Le rendement des caféiers est faible dans la région en raison de la maladie de l'anthracnose des baies qui sévit depuis les années 1970.

Les épices servent à la confection des infusions pour la famille. Mais certaines exploitantes possèdent de véritables micro-parcelles, elles vendent ainsi une partie de la production sur les marchés, en juillet.

Les cultures vivrières implantées dans le jardin permettent de varier l'alimentation.

Le maïs semé permet d'accompagner la sortie de soudure en juin. En effet, ces pieds sont abondamment fumés et donc plus précoces, la récolte libre démarre donc plus tôt que dans les champs proches.

La canne à sucre constitue une culture de vente pour les agriculteurs ne possédant pas de bétail (vente sur pied). Les possesseurs de bovins l'utilisent pour l'engraissement des bœufs ou l'alimentation des vaches en lactation.

Enfin, quelques graines de courge peuvent être semées. Elles sont très appréciées et accompagnent les galettes de maïs (*kita*) en décembre.

Un site de multiplication des patates douces est également présent dans le jardin. Des patates douces y sont plantées entre mars et juin sur une période de 5 ans. Les feuilles sont régulièrement récoltées pour être transplantées dans les champs. Au bout de 5 ans, le site est déplacé.

La taille des jardins est très variable (entre 1 et 25 ares) et est directement liée à la superficie totale de l'exploitation. Nous n'avons pas établi de corrélation directe entre la taille du jardin et la diversité des cultures pratiquées. Les plus grands jardins permettent

de dégager des revenus plus importants, mais ils possèdent les mêmes cultures que les plus petits, en proportion différente.

Nous avons observé des tentatives de diversification de la part de quelques agriculteurs. Certains plantent du manioc, d'autres de l'ail, du tabac ou encore des betteraves rouges, voire des carottes. Il s'agit d'initiatives isolées dans notre région d'étude, mais elles mériteraient peut être d'être encouragées.

### **3.2.1.2 La plantation d'ensète**

L'ensèteraie, conduite en plantation monospécifique est constituée d'une très grande diversité variétale. Chaque variété présente un intérêt différent pour les paysans. Ainsi, ces derniers composent leur parcelle d'*ensète* en fonction des spécificités qu'ils recherchent : saveur, tolérance aux maladies, productivité...

Parmi ces variétés, les agriculteurs distinguent les mâles (*atouma uta*) et les femelles (*macha uta*). Les variétés femelles (par exemple *Botia*), dont il est possible de consommer les racines bouillies, ont la réputation de donner un *kotcho* plus sucré. Les variétés mâles (par exemple *Ankoua*, *Suzuma*, *Hala*) sont uniquement consommées à un stade plus avancé sous forme de *kotcho*.

La multiplication de l'*ensète* est végétative et effectuée par la production de boutures à partir des bulbes souterrains. Le cycle de croissance de l'*ensète* est constitué de cinq stades :

Le stade *Hata* : au mois d'octobre, le bulbe d'un plant de 2 à 3 ans est coupé en deux. Après séchage au soleil, les deux parties, nommées *hata*, sont ensuite plantées dans le jardin de case à un emplacement préparé et fumé depuis le mois d'août. Au bout d'un mois environ, les premiers rejets apparaissent (entre 20 et 50 par *hata*).

Le stade *Bachechua* : la première transplantation des jeunes plants *hata* a lieu au début de la petite saison des pluies suivante entre janvier et février. Les rejets sont repiqués dans le maïs et prennent alors le nom de *bachechua*. Ses feuilles sont coupées avant la transplantation de manière à limiter les pertes d'eau. Cette phase dure environ deux ans.

Le stade *gardoua* : la transplantation définitive a lieu entre janvier et février de la troisième année. Les plants prennent alors le nom de *gardoua*. Les plants ont entre trois et cinq ans.

Le stade *aïta* : stade au cours duquel les *ensètes* sont suffisamment mûres pour être consommés sous forme de *kotcho*. Les plants ont entre cinq et sept ans.

Le stade *Wossa* : nom donné aux *ensètes* après l'apparition de l'inflorescence. Elle a lieu environ quatre ans après la transplantation définitive. Les plants ont entre sept et neuf ans. Ce stade est rarement atteint dans notre région d'étude.

Ce système de culture, exclusivement manuel, est très intensif en travail. Les agriculteurs utilisent une griffe à deux doigts pour la réalisation des différentes opérations culturales. La plantation des *hata* réalisée en octobre et les transplantations réalisées entre janvier et février constituent les pointes de travail des actifs masculins pour ce système de culture. Un buttage annuel est réalisé entre septembre et octobre. Il permet l'enfouissement des adventices et de la fumure animale déposée au pied des plants (*gardoua* et *aïta*) entre juillet et août. Cette opération est également très demandeuse en travail.



Canal d'écoulement des déjections de l'habitation vers l'*ensèteraie*



Femmes à la confection du *kocho*

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

La parcelle d'*ensète* est abondamment fumée. A chaque transplantation, les femmes préparent un emplacement où elles épandent les déjections animales (environ deux paniers à chaque fois). De plus, chaque *aïta* reçoit environ un panier de fumure par an, au cours des mois de juillet et août, c'est-à-dire la quasi-totalité de la fumure produite sur l'exploitation à cette période<sup>14</sup>.

Peu de résidus de récolte sont restitués à la plantation car ils sont destinés à l'alimentation des animaux.

L'*ensète* est une plante à usages multiples.

Sa principale fonction est alimentaire. Toutefois, bien qu'ayant constitué l'essentiel de l'apport calorique de la population pendant plusieurs années, l'*ensète* n'est plus actuellement la première culture vivrière des paysans. Il n'est récolté qu'à l'occasion des fêtes (*Maskal* et Noël) ainsi que pour faire face aux situations de pénurie alimentaire (soudure). Dans le premier cas, l'*ensète* est consommé sous forme de *kotcho*, de *bulla* ou de *godeta*. Le *kotcho* est une pulpe d'amidon fermentée, obtenue en râpant la partie interne du pseudo tronc et en grattant le bulbe. La fermentation de la pulpe nécessite deux à trois semaines pour donner un produit consommable. Le *bulla* est un jus extrait de la pulpe par pressage avec les pieds, il est décanté puis déshydraté. C'est un aliment prisé destiné aux occasions spéciales ou aux hôtes de marque. Le *godeta* est un bulbe écrasé et fermenté. Ces préparations sont réalisées préférentiellement avec les variétés mâles à partir de plants âgés de quatre ans au moins. La récolte des plants femelles a principalement lieu entre mars et mai. Dans ce cas, seul le bulbe est consommé bouilli. Cette pratique permet d'assurer l'alimentation de la famille à une période où les autres ressources alimentaires sont épuisées.

Les feuilles fraîches servent d'emballage pour la nourriture, de plats et de « parapluies ». Elles constituent surtout une source de fourrage d'appoint pour le bétail, essentiellement en saison sèche.

Les fibres issues du décorticage des gaines sont utilisées pour la confection de sacs, de cordes ou de nattes.

Une poignée de paysans possède une micro parcelle d'*ensète*. Sa taille ne dépasse jamais 10 ares et elle est constituée d'une centaine de plants dont les plus vieux n'atteignent que rarement le stade *Wossa* (c'est-à-dire l'âge optimal pour obtenir un bon rendement de *kotcho*). La plupart des agriculteurs ne possèdent que quelques jeunes plants, ne dépassant pas le stade *gardoua* et disséminés dans le maïs. Aucun agriculteur ne tire de revenu monétaire de cette plantation. La totalité des produits et sous produits est destinée à l'autoconsommation.

Alors que l'*ensète* présente de nombreux avantages, notamment sur le plan nutritionnel, il serait donc intéressant d'expliquer le recul de cette culture au cours des dernières décennies.

D'une part, la diminution progressive de la taille globale des exploitations à travers le partage des terres pour les nouvelles générations, a engendré la réduction progressive de la superficie des ensèteraies.

D'autre part, la réussite de ce système de culture est basée sur un apport important de fumure organique. Pour entretenir les animaux qui fournissent les déjections animales permettant de fertiliser correctement une parcelle de 10 ares, nous avons

---

<sup>14</sup> Un panier plein correspond à deux jours de déjections pour un bovin

estimé qu'il fallait 50 ares de pâturage. Or, dans un contexte de réduction de la taille des exploitations, aucun agriculteur ne dispose de telle superficie de pâture. La possession de bétail est donc réservée aux exploitants capables d'acheter du fourrage c'est-à-dire les plus aisés. Près de la moitié des agriculteurs que nous avons rencontrés ne possèdent pas de bovins donc pas de fumure donc pas d'ensèteraie.

De plus, dans la plupart des cas, les exploitants font face à « un cercle vicieux » qui les empêche de reconstituer une parcelle d'*ensète* productive. Au cours d'une année particulièrement rude (mauvaise récolte, soudure prolongée), les familles peuvent être amenées à consommer une grande partie de leur capital *ensète*, sacrifiant même leur plus vieux plants, en dernier recours. Suite à cela, ils n'ont plus de quoi planter de nouveaux plants en octobre. Même s'ils réussissent à se procurer des bulbes, il faudrait attendre quatre ans avant d'obtenir de nouveaux *ensètes* permettant d'assurer le renouvellement de la parcelle. Or, ce délai est bien trop long et les jeunes plants seront consommés sous forme de racines bouillie (récoltée à trois ans) avant d'être consommable sous forme de *kotcho* (plants récoltés à partir de 4 ans).

Enfin, une raison ayant fortement contribué à aggraver cette situation est le manque d'intérêt porté par les organismes de développement locaux à cette plante. En effet, la maladie du flétrissement bactérien ravage de manière récurrente les parcelles. A ce jour, même si certains commencent s'y intéresser, aucun cultivar résistant n'a été mis au point<sup>15</sup>.

### **3.2.1.3 Le système champs proches à fumure organique (mata gadia)**

Ces parcelles, abondamment fumées (déjections animales, compost) et situées à proximité de l'habitation sont le véritable garde-manger de l'exploitation. Elles assurent une production étalée sur l'année à la fois pour les hommes (maïs de variété locale, haricot, patate douce, pois, fève) et les animaux (affouragement en feuilles de maïs et en résidus de culture). (Cf annexe 2)

Ces champs proches, dont la fumure est produite sur l'exploitation, sont prioritaires dans l'affectation du capital circulant au moment du semis. Ceci explique que les champs plus éloignés puissent être cédés en métayage si les moyens de l'agriculteur ne sont plus suffisants.

Les opérations culturales manuelles, nombreuses et coûteuses en travail et s'apparentent à du jardinage.

Les types de rotation le plus souvent rencontrées sont :

//Maïs+haricot/pois//Maïs+haricot/pois//

//Maïs +haricot/patates douces//patates douces /patates douces//

//Maïs + haricot/pois, fève//patates douces/patates douces//

Il existe de nombreuses variantes.

---

<sup>15</sup> Il existe un centre de recherche spécialisé sur l'*ensète* à Areka, ville située à environ deux heures à pied de notre région d'étude.

**Le maïs** est semé au cours de la petite saison des pluies entre février et mars. Les variétés utilisées sont :

Le plus souvent une **variété locale**, appelée maïs *Wolayta*, issue des variétés vulgarisées par le WADU qui proviennent du Kenya. Elle a un cycle long de 6 mois et les plants atteignent deux mètres ce qui les rend sensibles aux averses violentes mais fournit une quantité importante de biomasse. Ce maïs est en général semé très dense, ce qui nécessite en avril une régulation de densité qui permet à la fois de sélectionner les plants fertiles (le pourcentage de fructification est assez faible) et de fournir du fourrage au bétail en début de période de croissance de l'herbe.

Certains agriculteurs utilisent des **semences de seconde génération** du maïs BH (hybride, issu des paquets techniques) qui donne des rendements semblables à ceux de la variété locale, sans fournir une quantité de fourrage équivalente. Le cycle, plus court, est de 5 mois.

La préparation du sol est minutieuse. Elle est facilitée par la récolte par arrachage du précédent (toujours un tubercule ou une légumineuse) qui permet un premier ameublissement du sol. Le nombre de travaux varie en fonction du temps disponible entre la récolte du précédent et le semis et la disponibilité des bœufs. Chaque travail du sol est précédé d'apport de matière organique transportée à dos « de femme » depuis l'habitation.

En **culture attelée légère**, après deux à quatre passages à l'araire, le maïs est implanté dès l'arrivée des premières pluies. Le semis est réalisé en ligne pour réduire les doses de semence. Cette opération mobilise deux personnes. La première trace des sillons pour que la seconde y dépose les semences. Les semences sont ensuite enfouies par un passage à l'araire plus superficiel (réglage de la longueur de l'araire possible). Lorsque le paysan doit réaliser cette opération seul, il peut pratiquer le semis à la volée pour gagner du temps.

En **culture manuelle**, le sol est généralement travaillé une seule fois, à l'aide d'une grande griffe à deux doigts. Pour le semis, deux options sont possibles pour ces agriculteurs. Certains réalisent un semis direct, à la volée, puis recouvrent les semences à l'aide de la petite griffe à deux doigts. D'autres attendent que les possesseurs de bœufs aient fini leur semis afin de les « emprunter » contre une journée de travail. Dans ce cas, ils réalisent un semis moins onéreux mais prennent le risque d'implanter leur culture en limite de période calendaire favorable et donc d'obtenir de moins bons résultats.

Un premier sarclo-binage, réalisé avec la petite griffe à deux doigts a lieu deux semaines à un mois après le semis. Les adventices sont mises de côté et distribuées aux animaux. Un deuxième sarclo-binage accompagné d'un buttage réalisé avec les mains est réalisé deux à trois semaines plus tard.

Le maïs est récolté en vert, quotidiennement et de manière échelonnée dès le mois de juin et jusqu'en septembre. La récolte d'épis mûrs n'est quasiment jamais possible car tout a été consommé avant la date de mûrissement. Les plantes sont coupées à la moitié à l'aide d'un couteau denté. Concernant la partie exportée, les épis sont consommés grillés par la famille (environ 15 épis par jour pour une famille de six personnes), tandis que les résidus sont donnés aux animaux, ce qui constitue une source très importante de fourrage. La partie inférieure du plant est laissée sur la parcelle. Elle servira de tuteur au pois et à la fève puis de combustible.

**Le haricot** est très souvent semé en association avec le maïs mais les doses sont en général très faibles. De nombreux agriculteurs pensent en effet qu'il y a concurrence entre les deux plantes. Le haricot est semé juste après le semis du maïs, à la volée. Sa récolte a lieu dès fin avril par arrachage car son cycle est très court (3 mois). Les résidus sont donnés aux animaux. Le haricot est consommé bouilli. Il peut être servi avec du maïs, ce qui constitue la *koka*, plat servi aux travailleurs des groupes d'entraide.

**La fève et le pois** sont des légumineuses à cycle court (3 à 4 mois) implantées en juillet et récoltées en octobre pour le pois et novembre pour la fève. Elles sont cultivées de la même manière. Les agriculteurs réalisent un semis direct dans le maïs, dans un sol n'ayant pas été travaillé depuis le second sarco-binage. Les semences sont ensuite recouvertes à l'aide de la petite griffe à deux doigts, ce qui permet un désherbage de la parcelle. La récolte est quotidienne et est réalisée surtout par les enfants, qui viennent se nourrir directement dans la parcelle au retour de l'école. Les résidus sont distribués aux animaux.

**Les patates douces** constituent la première culture vivrière de notre région d'étude. En effet, les cycles de cultures de ces dernières sont souvent décalés par rapport aux cycles saisonniers de toutes les autres plantes, si bien que leur récolte est possible à des périodes où les ressources alimentaires sont épuisées : durant les mois de mars, avril et mai (soudure) et durant les mois d'octobre et novembre entre les récoltes de petite et de grande saison des pluies.

Les agriculteurs utilisent plusieurs variétés dont ils font un savant mélange :

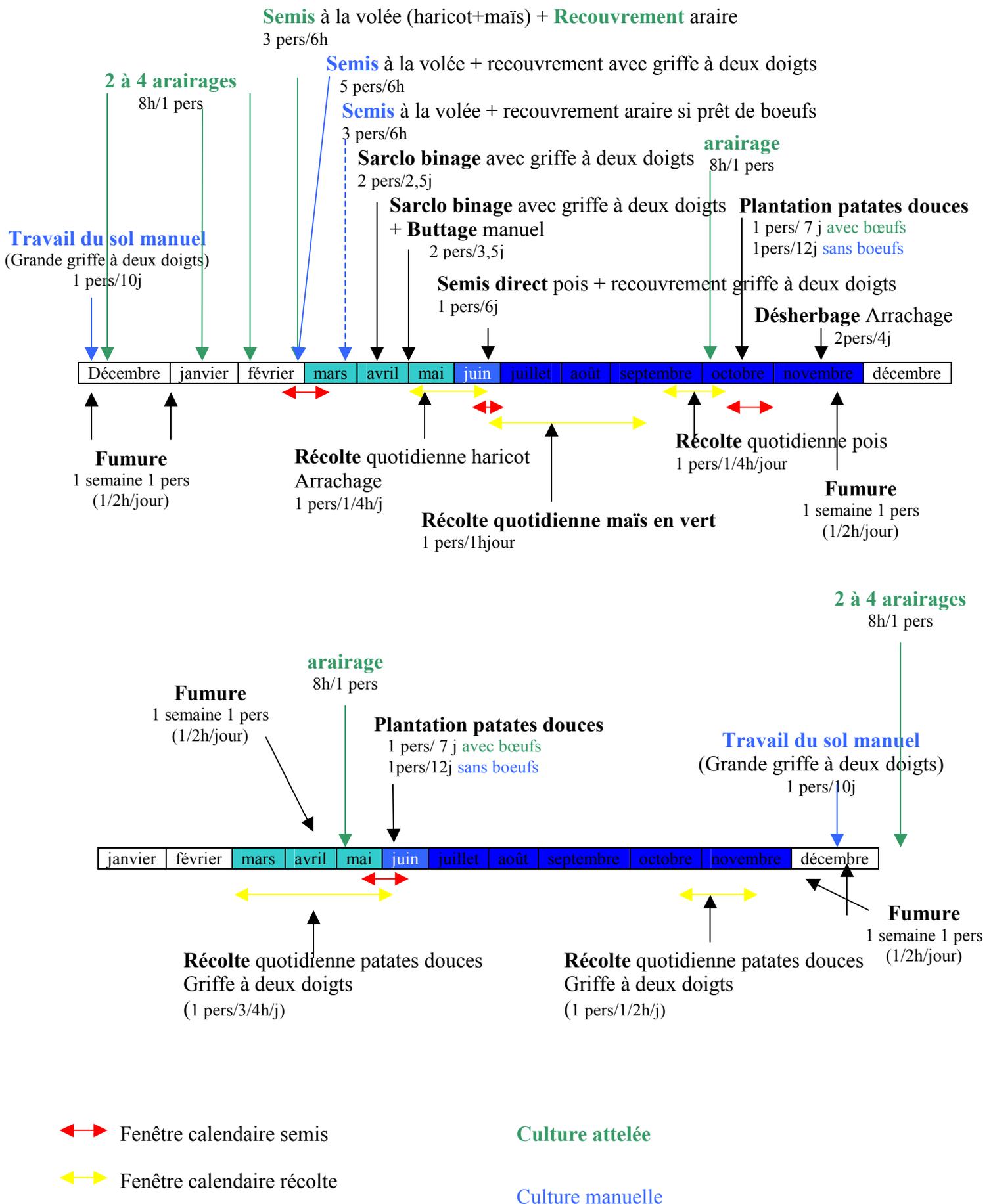
La *pita* : variété à cycle court (3 mois) qui produit des petits tubercules à chair jaune. Ces derniers doivent impérativement être récoltés au terme de leur cycle, au delà duquel elles pourrissent dans le sol.

La *gadissa* : variété à cycle long (5 mois) qui produit des tubercules plus gros à chair blanche pouvant être récoltés de manière échelonnée. Il existe deux types de *gadissa* : celle de la petite saison des pluies ou *gasey* et celle de la grande saison des pluies ou *gandija*

Les paysans prennent en compte les particularités et complémentarités de ces différentes variétés qu'ils ont à leur disposition afin de corréliser les périodes de récolte à leurs besoins alimentaires.

La culture des patates douces s'effectue par plantation des parties végétatives qui sont utilisées comme bouture. Ces dernières proviennent du site de multiplication situé dans le jardin ou de la récolte du cycle précédent. Elles peuvent également être achetées à de petits marchands mais seulement dans de rares cas. Il faut une trentaine de brassées pour emblaver 0,25 ha ce qui coûte 7 € à l'agriculteur. A titre de comparaison, pour emblaver la même superficie en maïs, cela lui coûte 2 €. C'est une des raisons pour laquelle les paysans réalisent des cycles successifs de patates douces, afin de toujours disposer de boutures à moindre coût. (Une autre raison étant l'impossibilité de laisser un champ nu alors que les besoins alimentaires ne sont pas couverts). Ceci est réalisé en dépit des repousses de l'année n-1 qui se comportent comme des adventices pour les plantes de la saison n.

Figure 9 : Itinéraire technique maïs+haricot/pois/patate douce//patate douce//



#### Cas de la rotation : //Maïs +haricot/patates douces//patates douces /patates douces//

Une patate douce de variété *gadissa* est plantée en mai, juste après la récolte du haricot. La plantation des boutures est très minutieuse, en raison de la gêne occasionnée par les plants de maïs ayant dépassé le stade trois feuilles et de l'attention nécessaire pour ne pas les endommager. La plantation est réalisée avec la petite griffe à deux doigts. Etant donné que le sol a déjà été enrichi en fumure organique avant le semis du maïs, ces patates douces ne reçoivent pas de fumure supplémentaire. Elles sont récoltées en octobre par les femmes, de manière quotidienne, avec la griffe à deux doigts.

Peu de temps après, après avoir été fertilisée, la parcelle est travaillée une fois à l'araire. Dans le cas de la culture manuelle, le nouveau cycle de patates douces est implanté après un travail du sol réalisé à la grande griffe à deux doigts. Le temps est restreint car la saison sèche approche, ce travail manuel détermine donc la surface pouvant être emblavée. Les boutures issues des tubercules récoltés précédemment sont plantées courant novembre-décembre<sup>16</sup>. L'apport de fumure organique a lieu jusqu'à ce que les feuilles recouvrent totalement le sol (tous les jours, la moitié de la fumure recueillie dans l'habitation est destinée à la patate douce). Un désherbage manuel peut être réalisé par arrachage courant janvier. Les adventices sont exportées. La récolte a lieu entre avril et mai et est assez difficile car le sol est sec. De plus les rendements sont plus faibles. Cependant, cette récolte est déterminante pour passer la période de soudure pour la quasi-totalité des agriculteurs. Comme la période d'implantation du maïs est dépassée, les agriculteurs réalisent à nouveau un cycle de patates douces de la même variété, qui leur donnera une récolte en octobre, dont les feuilles serviront à emblaver les surfaces de patate douce de contre saison.

Une variante peut être apportée par les agriculteurs qui utilisent la variété *pita* en octobre. L'utilisation de cette variété suppose de posséder des bœufs car la fenêtre calendaire favorable est très étroite. En effet, ce nouveau cycle doit être implanté très rapidement après la récolte de la patate douce précédente en ayant réalisé un travail du sol, ce qui est impossible en culture manuelle. Cette patate douce pourra être récoltée en janvier-février, ce qui est particulièrement intéressant puisque la parcelle sera libérée à l'arrivée des premières pluies et le paysan aura alors la possibilité de choisir son assolement en fonction de sa situation (trésorerie, résultats de la saison précédente...), sans avoir une parcelle mobilisée en patate douce jusqu'en octobre. La possession de bœufs constitue donc un avantage comparatif considérable.

#### Cas de la rotation : //Maïs + haricot/pois, fève//patates douces/patates douces//

Une patate douce de variété *gadissa* peut être plantée juste après la récolte du pois. Cette pratique n'est possible la plupart du temps que pour les agriculteurs disposant de bœufs puisque le pois est récolté fin octobre et qu'ils doivent emblaver les patates douces au plus tard en novembre pour être sûrs d'en récolter pendant la soudure. L'itinéraire technique est semblable à celui détaillé précédemment. L'exploitant réalise un second cycle de patates douces qu'il plante en mai car la période de semis (maïs, haricot) de petite saison est dépassée et qu'il faut entretenir une réserve de boutures.

Une variante est observable lorsque les agriculteurs plantent une *pita* en octobre. La récolte a lieu en janvier-février et permet de réaliser un cycle de culture saisonnière.

---

<sup>16</sup> En réalité les plantations ont lieu au fur et à mesure des récoltes en raison de utilisation des parties végétatives comme boutures.

Les surfaces emblavées en patate douce sont toujours limitées par l'investissement considérable en travail que représente leur culture. Afin d'étaler leur calendrier de travail et d'échelonner les récoltes, les paysans réalisent donc un à trois cycles de patates douces par an sur des petites surfaces. Ainsi, les parcelles de patate douce excèdent rarement 80 ares (alors que les surfaces en maïs peuvent aller jusqu'à 200 ares

Quelques agriculteurs possèdent une petite parcelle de **taro**. Bien qu'il s'agisse d'une culture « sûre » au même titre que l'*ensète*, cette culture est actuellement en régression dans notre région d'étude (M. Le Pommelec, confirmé par des entretiens avec les agriculteurs). Le taro présente en effet l'inconvénient d'immobiliser une parcelle pendant presque un an (cycle de 10 mois) et est très exigeant en matière organique.

Enfin, quelques agriculteurs, en particulier ceux impliqués dans le projet d'Inter Aide ont une petite parcelle d'**igname** (jamais supérieure à un are). Il semble que la technique de mini set<sup>17</sup> vulgarisée par l'ONG n'ait pas porté ses fruits cette année. D'après les agriculteurs, les plants seraient « *morts par dessèchement* » mais nous n'avons pas réussi à en déterminer les raisons.

La couverture quasi permanente du sol (associations, chevauchement des cycles, cultures de contre saison) limite les pertes par érosion et l'entraînement des semences par ruissellement. La conduite très intensive (jusqu'à 4 récoltes par an) de ces parcelles permet de dégager de fortes valeurs ajoutées à l'hectare et assure une haute production de calories.

**Figure 10 : Rendements et productivités pour les champs proches à fumure organique**

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs, et données FAO

	<i>Par ha</i>		<i>Valeur</i>		<i>Productivité à la journée</i>	
	<b>Journées de travail</b>	<b>Rendement kg</b>	<b>VAB €/ha</b>	<b>Calorique 10<sup>3</sup>kcal/ha</b>	€	10 <sup>3</sup> kcal
<i>Patate douce/maïs+haricot/PD//</i>	388	140qx P D 120kg haricot 14 qx maïs	580	25136	1,5	64
<i>Patate douce/maïs+haricot /fève+pois//</i>	308	30qx P D 120kg haricot 14 qx maïs 200 kg pois 300 kg fève	331	10617	1	34
<i>maïs+haricot /fève, pois//</i>	140	120kg haricot 14 qx maïs 200 kg pois 300 kg fève	241	7203	1,7	51
<i>Taro</i>	299	60 qx taro	600	6780	2	23

<sup>17</sup> La multiplication de l'igname se faisant par voie végétative, les paysans doivent utiliser une partie importante de la production pour la réutiliser comme semences. La technique du mini set consiste à fractionner les tubercules pour en faire des semenceaux, ce qui permet de diminuer la part de la production réservée à la replantation

Les transferts de fertilité latéraux (dépôts des déjections recueillies dans l'habitation) et verticaux (présence d'arbres et d'arbustes en bordure de parcelles) ainsi que la fixation d'azote atmosphérique par les légumineuses semblent assurer un bon renouvellement de la fertilité.



Récolte libre du maïs



Levée de pois dans du maïs déjà récolté

Epandage des déjections animales recueillies dans l'habitation sur une parcelle de patate douce

Maïs ravagé par la grêle



Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

### **3.2.1.4 Le système champs éloignés à fumure minérale (*haho gadia*)**

Ces champs, « éloignés » de l'exploitation d'une centaine de mètres et amendés de fertilisants minéraux (DAP<sup>18</sup>, et urée) sont emblavés en cultures pures destinées en partie à la vente.

Les coûts monétaires de mise en culture sont plus importants que sur les champs proches, c'est pourquoi ces parcelles seront cédées en métayage si le propriétaire ne dispose pas du capital circulant suffisant.

Ces champs sont extrêmement parcellisés (taille des parcelles de l'ordre de quelques ares), ce qui témoigne d'une volonté de sécurité par étalement des risques liés aux aléas climatiques.

Les agriculteurs pratiquent la double saison de culture, ce qui les place dans des conditions agro-écologiques différentes (température, durée et quantité des pluies) et leur permet d'adapter le choix des cultures à leur calendrier de trésorerie (taxe, remboursement des crédits, fêtes). Nous nous proposons donc d'étudier les cultures de première et seconde saison afin de mieux comprendre les choix des exploitants.

#### La première saison de culture (*gaba*)

La plupart des cultures ont un cycle court (3 mois). Les semis sont groupés autour de l'arrivée des premières pluies, mais toujours après celui du maïs du champ proche. Elles sont le plus souvent destinées à l'autoconsommation et la récolte libre (quotidienne) pratiquée dès le mois de mai (haricot), permettant ainsi la sortie progressive de la période de soudure.

Les principales cultures sont le haricot, l'orge, le tef rouge<sup>19</sup>, toutes de variété locale. En raison d'une forte pression parasitaire, la fève et le pois sont semés moins fréquemment, en dépit des faibles charges intermédiaires (pas de fertilisants) et de leur bonne valeur alimentaire. Le choix des cultures de la première saison dépend pour beaucoup de la disponibilité en capital circulant (contexte de forte demande alimentaire et prix des semences élevé) et des besoins alimentaires (le haricot est aujourd'hui le meilleur compromis : coûts moyens et récolte libre dès début mai).

#### La deuxième saison de culture (*sela*)

Certaines des cultures y sont à cycle plus long (5 mois) et doivent répondre à trois grandes priorités : assurer de la nourriture, dégager des liquidités (paiement des taxes et remboursement des crédits en novembre), et constituer un stock fourrager (pailles) pour la saison sèche. Le choix s'oriente donc souvent vers le pois, la fève, le blé, l'orge et le tef (rouge ou blanc), presque exclusivement de variété locale. En effet, nous l'avons précédemment, les retards de distribution des paquets techniques par le gouvernement sont chroniques (blé arrivant au semis du tef), ce qui ajoute le manque de confiance au

---

<sup>18</sup> DAP = di-ammonium phosphate

<sup>19</sup> L'*injéra* est consommée quotidiennement en ville. Dans notre région d'étude, sa consommation est limitée à quelques grandes occasions (meskel Noël). Le tef rouge, plutôt cultivé en première saison de culture est précoce (cycle de trois mois) donne une farine de basse qualité. Les tefs blancs plutôt cultivés en seconde saison sont plus tardifs et donnent une farine de meilleure qualité, plus chère

manque d'accès chez les paysans. Elles sont semées respectivement de fin juin à fin août et les fenêtres calendaires favorables durent environ 15 jours à chaque fois. Etant donné que la plupart des emprunts s'effectue en mars (semis), la possibilité d'acheter des intrants dépend très fortement des résultats de la première saison de culture (une partie étant souvent réservée à la vente).

### Les successions culturales

En raison de la très grande flexibilité des paysans qui adaptent leur culture « au jour le jour » en fonction des aléas climatiques (retard des pluies, forte grêle), techniques (levée manquée) et de leur trésorerie, il est assez difficile de déterminer des rotations fixes. Généralement, les agriculteurs alternent céréales et légumineuses.

Les successions majoritairement pratiquées sur deux années sont les suivantes :

//haricot/blé//haricot/tef blanc// //orge/tef rouge//haricot//tef rouge//  
//orge/pois//tef rouge/orge//

En cas d'accident ou de manque de capital circulant, des parcelles sont plantées en patate douce, à moindre coût (pas de fertilisants chimiques), mais au prix d'un travail intense.

Il est également fréquent de voir s'intercaler un cycle de patate douce de contre saison. Si la récolte est précoce (terminée en mars), il est possible d'avoir directement un suivant haricot, sinon la parcelle sera laissée libre (fin de récolte avril-mai) et semée pour la seconde saison de culture.

	<i>Par ha</i>		<i>Valeur</i>		<i>Productivité à la journée</i>	
	<b>Journées de travail</b>	<b>Rendement kg</b>	<b>VAB €/ha</b>	<b>Calorique 10<sup>3</sup>kcal/ha</b>	€	10 <sup>3</sup> kcal
<b><i>Haricot/Tef blanc</i></b>	194	720 kg haricot 815 kg tef	205	5380	1	28
<b><i>Haricot/blé</i></b>	151	720 kg haricot 804 kg blé	169	5660	1,2	37
<b><i>Orge/pois</i></b>	82	1 qal orge 750 kg pois	223	4746	2,7	58
<b><i>Tef rouge/pois</i></b>	120	736 kg tef rouge 750 kg pois	215	3840	1,8	32

**Figure 11 : Rendement et productivité des champs éloignés à fumure minérale**

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs et données FAO

### Le travail du sol

Cette opération vise à ameublir le sol pour préparer le lit de semences et à lutter contre les adventices. Ces dernières ainsi que les résidus de culture peuvent être récoltées à l'occasion de ces travaux pour être données aux animaux.

Les exploitants ayant accès à des boeufs, travaillent ces parcelles à l'araire (tractée par deux bœufs) qui sillonne mais ne retourne pas le sol ce qui nécessite un nombre répété de passages croisés. Il faut six à dix heures pour arairer 0,25 ha et le nombre de passage varie de un pour le pois à six pour le tef. Ces travaux ont lieu entre

novembre et mars et entre juin et août. Les arairages commencent dès le lendemain de la récolte et se terminent le jour du semis. Ils sont espacés de deux semaines.

Les exploitants en culture manuelle réalisent en général un seul travail du sol avec une grande griffe à deux ou trois doigts au cours des mêmes périodes. Il faut environ dix fois plus de temps qu'en traction attelée pour travailler la même surface (soit 10 jours pour 0,25 ha). Ils ont néanmoins l'occasion de se procurer une paire de bœufs au moins une fois par saison de culture moyennant une journée de travail rendue au propriétaire par bœuf emprunté.

### Les grands principes des itinéraires techniques

Les **semis** sont réalisés par un groupe de trois personnes issues de la famille ou d'un groupe d'entraide.

Une personne passe l'araire (qui est réglée en position courte) pour préparer le lit de semences. Directement derrière lui, une personne sème les graines et une autre les fertilisants, à la volée. Enfin, les semences sont recouvertes par un passage à l'araire, aidé des deux autres avec une griffe à deux doigts.

Dans le cas du tef, la préparation du sol est très minutieuse. Une quatrième personne effectue un aplanissement du lit de semences, avec ses pieds et enlève tous les petits résidus d'adventices avant le semis. De plus, comme les graines sont minuscules, il est impossible de repérer les zones déjà semées, ce qui requiert un quadrillage du sol (sillons).

Dans le cas du pois ou de la fève, il n'y a pas d'apport de fertilisants.

Les exploitants en culture manuelle effectuent un semis direct et les semences sont recouvertes avec la petite griffe à deux doigts.

Le **désherbage** est réalisé avec une griffe à deux doigts dès l'apparition des premières adventices. Trois désherbages supplémentaires peuvent être réalisés par la suite, à quinze jours d'intervalle, en fonction de leur recrudescence. Dans le cas du tef, le désherbage minutieux est réalisé par arrachage à la main.

La **récolte**, qui doit être réalisée en une journée, mobilise la main d'œuvre familiale et parfois quelques paysans venus « aider » afin de recevoir en plus des repas, une brassée de paille ou l'autorisation de récolter les adventices restantes pour nourrir leurs animaux.

Les céréales sont coupées à la moitié avec un couteau denté. Les chaumes seront enfouis dès le lendemain, au cours de l'arairage post-récolte. Les légumineuses sont entièrement arrachées, à la main.

Les résidus de récolte sont directement distribués aux animaux (cas de la première saison de culture) ou stockés dans l'habitation sur des planches surélevées, « grenier » pour être distribués à partir de janvier (cas de la deuxième saison de culture).

Figure 12 : Itinéraire technique //haricot/blé// en culture attelée légère

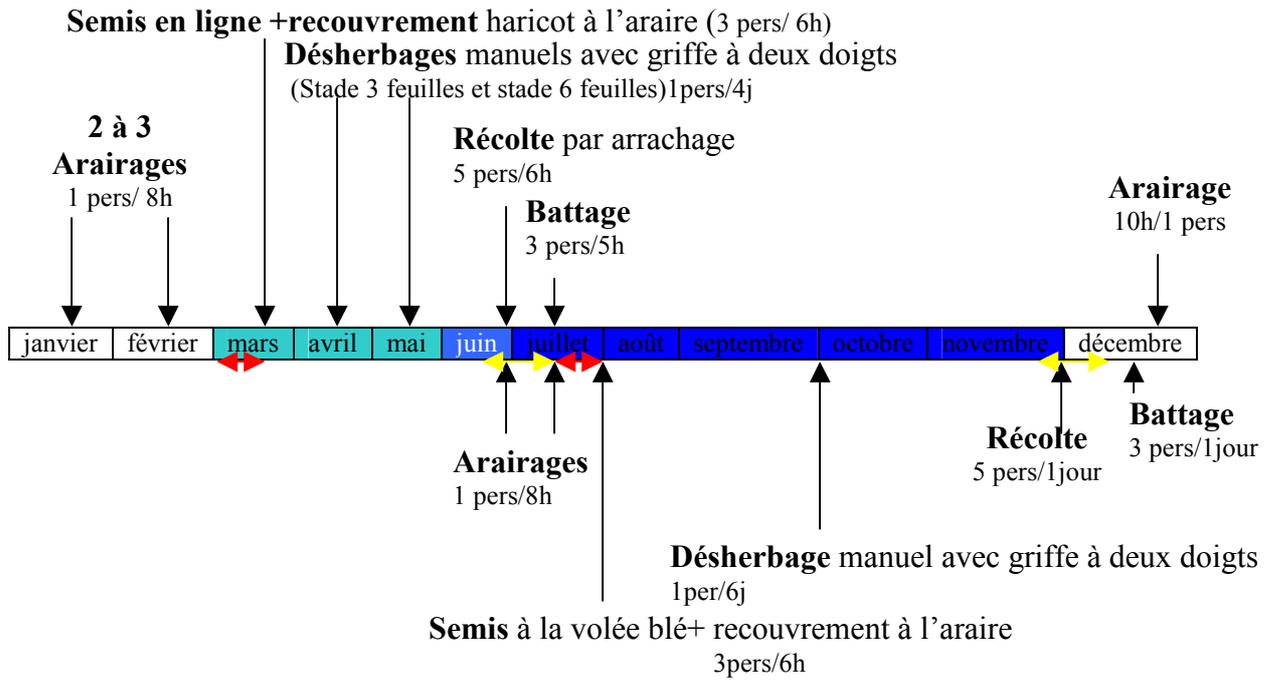
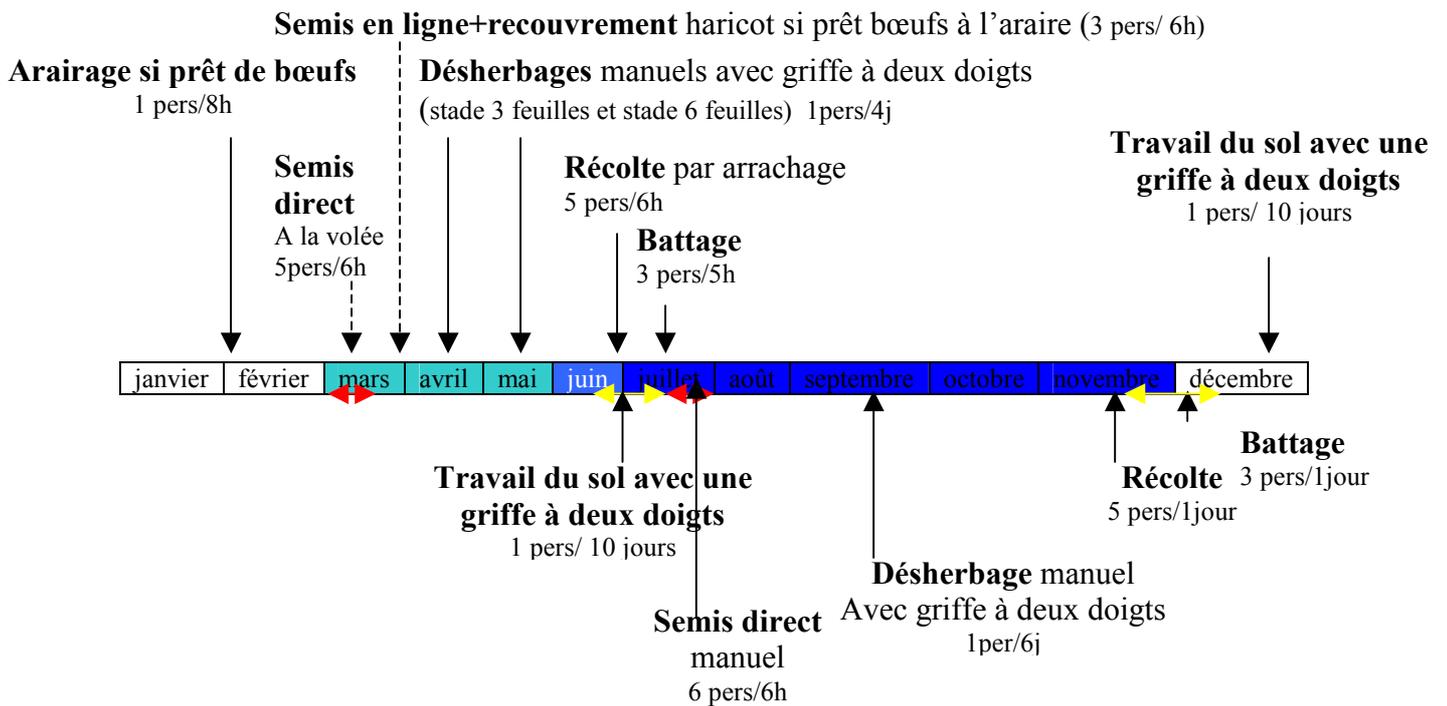


Figure 13 : Itinéraire technique //haricot/blé// en culture manuelle



↔ Fenêtre calendrier semis

↔ Fenêtre calendrier récolte

**Le battage et le vannage** sont réalisés sur la petite esplanade en terre située devant l'habitation. Les légumineuses et l'orge sont préalablement mis à sécher sur une *lésia*, sorte d'échelle confectionnée pour l'occasion. Le battage est le plus souvent réalisé à l'aide de deux simples bâtons de bois, ce qui nécessite beaucoup d'énergie. C'est une tâche aussi bien masculine que féminine. Parfois, les exploitants disposant de bœufs les utilisent pour le battage par piétinement du blé ou du tef. Les paysans les plus pauvres demandent souvent à aider aux travaux de battage, car ils seront rémunérés par une brassée.

Les résidus de ce battage sont placés dans un panier dont le contenu est déversé avec précaution face au vent, ce qui permet de recueillir les grains, séparés de leurs enveloppes et autres résidus. Il sont ensuite placés dans des sacs en toile, afin d'être ultérieurement vendus ou consommés. La conservation n'excède jamais deux mois.

L'exportation de biomasse est très importante : les légumineuses sont arrachées en totalité, le tef est récolté à sa base<sup>20</sup>, les autres céréales sont coupées à mi-hauteur, et les adventices issues des désherbages sont généralement distribuées comme fourrage aux animaux.

Il n'y a pas de restitution au niveau de ces parcelles. La **reproduction de la fertilité** repose donc sur l'apport en fertilisants minéraux. Nous n'avons cependant pas réussi à établir de relation nette entre dose d'engrais apportée et rendement observé. Nous avons également détaillé précédemment notre difficulté à établir des rendements précis. De plus, il existe dans notre région d'étude, une grande variabilité concernant les amendements effectués. Ceci est lié d'une part à la disponibilité en capital circulant. Beaucoup d'exploitants nous ont en effet confié qu'ils étaient conscients d'apporter « *une dose inférieure aux recommandations* » parce qu'ils n'avaient pas les liquidités suffisantes, mais que selon eux, « *une petite dose vaut mieux que rien du tout !* ». D'autre part, cette variabilité est liée au fort entraînement par ruissellement des intrants. En effet, d'autres agriculteurs affirment apporter « *une dose supérieure à ce qui serait suffisant* » afin de compenser ces pertes. Nous ne pouvons donc pas conclure à une bonne reproduction de la fertilité sur ces champs.

---

<sup>20</sup> La paille du tef n'excède pas quelques dizaines de cm, mais elle a une bonne qualité fourragère et sert à la confection du torchis, base de toutes les habitations de la zone. Il est donc impensable pour les paysans d'en « perdre » une quelconque partie



Semis à la volée du tef blanc entre les sillons

Passage à l'araire : ici creusement d'un canal transversal



Travail collectif : recouvrement manuel (griffe à deux doigts) après semis direct du blé



Aplanissement du lit de semences et cassage des mottes



Battage du haricot

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

E. Le Gal, N. Molinier – Analyse diagnostic, région du Wolayta/Damot Gale

### 3.2.1.5 Les indivis familiaux

Les animaux sont conduits au piquet ou gardés par les enfants sur ces pâtures. Il n'existe pas de frontières marquées mais des repères, tels que des petits chemins, qui séparent les indivis de différentes familles, si les habitations des deux lignages sont organisées autour d'une même pâture. Sur l'indivis, les animaux des habitations y attenantes sont autorisés à pâturer sans restriction. La gestion est commune, mais peut parfois porter à conflit si la charge en bêtes devient trop élevée (inégalité du nombre de têtes de bétail entre les différentes familles, et donc inégalité sur l'exploitation des ressources). Les exploitants ne possédant pas de bétails laissent souvent leurs voisins y mettre leurs animaux, sans retour exigé sous quelque forme que ce soit.



Enfants surveillants les animaux sur l'indivis familial

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

### 3.2.1.6 Le système pré de fauche

Il s'agit de petites parcelles situées à proximité de l'exploitation. Elles sont apparues sous le DERG, suite à la diminution des disponibilités fourragères. Les agriculteurs y réalisent deux à trois coupes par an (entre juin et septembre) après une mise en défens de quelques mois. Le fourrage récolté durant la saison des pluies est directement distribué aux animaux. Une partie de la dernière fauche peut être placée dans le « grenier ». Le pré de fauche est fumé par l'ajout direct de déjection, après chaque coupe si la fumure est disponible.

Des prés de fauche sont parfois hors de l'exploitation, fruit de la redistribution des terres, des euphorbes y sont plantées pour marquer les frontières.



Fertilisation par dépôt de déjections animales sur le pré de fauche

Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006

### **3.2.1.7 La parcelle d'eucalyptus, les arbres et les haies bocagères : occupation verticale de l'espace**

La surface plantée en eucalyptus est directement liée à la surface totale de l'exploitation. Le bois sert principalement à la combustion et peut être utilisé comme bois d'œuvre, mais il est rarement vendu. Les exploitants disposant de parcelles plus grandes en gardent un lot le plus vieux possible pour diminuer les frais de construction du tukul, qui a lieu tous les 10 à 15 ans. Certains agriculteurs n'en possèdent pas et glanent les sous bois voisins des flancs du volcan Damota pour ramasser du bois mort.

En outre, les agriculteurs peuvent mettre en gage cette parcelle, et tout comme les terres cultivées, cela n'est utilisé qu'en derniers recours. Elle est louée pour une période de trois à cinq ans et le propriétaire doit rembourser la somme perçue pour la récupérer. Les arbres peuvent aussi être vendus sur pied. Le prix est alors fonction du temps laissé à l'acheteur pour couper les arbres, cela peut aller de quelques semaines à plusieurs mois, voire années. Enfin, les agriculteurs reconnaissent l'effet dépressif de ces cultures sur la fertilité des sols attenants. Mais dans ce contexte de pénurie en bois de chauffage, l'eucalyptus, à croissance rapide, demeure seule alternative possible.

La fourniture de bois de chauffage est cruciale et la nécessité de remplacer cet arbre à croissance rapide par une autre espèce équivalente, mais non dépressive pour les sols, se fait pressante. Inter Aide, relayé par le gouvernement diffuse la variété *Gravillea robusta* qui semble répondre à ces besoins. Des petites plantations, en bordure d'habitation se généralisent dans la région. La vulgarisation de cette espèce a donc une très bonne portée. Malgré tout, les plants sont encore trop jeunes pour être exploitables, la comparaison de production en conditions réelles n'est pas encore possible, et leur emblavement ne s'est pas encore fait au dépend de parcelles d'eucalyptus.

Des arbres et haies bocagères entourent les l'exploitations. Parfois, quelques arbres sont plantés de façon éparse dans le jardin et les champs proches. Ce sont essentiellement des arbres fourragers et/ou destinés au bois d'œuvre. Outre le transfert vertical de fertilité assuré par ces arbres, leurs feuilles constituent un fourrage d'appoint

en saison sèche pour certaines espèces. Elles sont alors mélangées à la ration disponible (paille, *dupa* et feuilles d'*ensète*). Elles permettent de diminuer les coûts d'élevage en période de pénurie de fourrage, mais les exploitants les considèrent indispensables en terme de quantité et non de qualité de la ration. La densité plus forte de ces haies autour du jardin forme une protection contre les animaux sauvages.

Certaines familles disposent d'un véritable « patrimoine arboré », composé d'espèces réputées pour leur qualité de bois d'œuvre. Il s'agit d'arbres qu'elles ont héritées ou plantées au cours du partage des terres (1975) et qui n'ont jamais été coupés. Ceci leur assure une sécurité en cas de coup dur puisque dans un contexte de diminution des ressources en bois, alors que les constructions augmentent dans les villes proches, le prix des arbres est de plus en plus élevé. Nous n'avons pas tenu compte de la valeur économique de ces derniers dans notre modélisation puisque leur valeur est « inestimable ». Personne en effet n'en fait le commerce et les arbres ne sont coupés que dans des cas particulier : construction d'habitation, besoin indispensable en capital (mariage, décès, problème de décapitalisation). Cette « épargne sur pied »<sup>21</sup> est reconnue de tous les exploitants, mais elle implique d'avoir suffisamment d'espace (aux dépens de pâture, culture ou bois de chauffe), et de marge de manœuvre pour ne pas vendre avant terme. Ce patrimoine se retrouve ainsi chez les paysans les plus aisés.

### **3.2.1.8 Critères de différenciation des exploitations sur les systèmes de culture**

L'affectation du **capital circulant** est donnée prioritairement aux champs proches à fumure organique. Les champs éloignés sont donc mis en métayage chez les exploitants ne disposant pas du capital circulant nécessaire à sa mise en culture. L'état de ces liquidités limite le choix des plantations (taro, igname, tef et orge ont de fortes charges intermédiaires) et la surface que le paysan peut emblaver.

De plus, la **possession de bovins** est un critère majeur de différenciation entre les systèmes de culture des exploitations. D'une part, posséder un bovin dans son habitation signifie disposer de fumure organique, ce qui permet d'emblaver une plus grande surface de champs « proches », ou d'en améliorer la fertilité et donc les résultats. D'autre part, la possession d'un attelage ou d'une partie d'attelage est déterminante pour l'implantation de cycles de contre saison (fenêtre calendaire très étroite entre récolte de grande saison et implantation des patates douces de contre saison). Enfin, la période, durée et date, au cours de laquelle les exploitants ont accès aux boeufs détermine la réussite de l'implantation de leur culture et donc influence fortement les rendements. Par exemple, de nombreux agriculteurs « sans boeufs » peuvent disposer d'un attelage moyennant une journée de travail rendue. Cependant, ces derniers doivent attendre que le propriétaire des boeufs ait terminé ses opérations culturales avant de les utiliser, ce qui les oblige à semer hors fenêtre calendaire favorable.

La possession de boeufs représente donc un avantage comparatif considérable, d'autant plus qu'elle détermine également la surface totale qu'un paysan peut cultiver.

Une poignée d'agriculteurs seulement parvient à **conserver ses semences** mais pour une durée n'excédant jamais quelques semaines. Une pratique courante est

---

<sup>21</sup> Faible coût, voire nul pour les boutures et produit brut élevé, sans risque donc

d'emblaver une toute petite surface en orge ou en tef en petite saison des pluies afin de constituer un petit stock pour les semailles de la grande saison. Comme le laps de temps est très court et qu'il existe d'autres disponibilités alimentaires, les paysans ne sont « pas tentés de les manger ».

Nous avons modélisé<sup>22</sup> qu'un agriculteur qui conserve les semences de son champ éloigné d'une année sur l'autre peut augmenter sa VAB de 15%. L'appui dans ce domaine présente donc un intérêt considérable.

L'ONG inter Aide, consciente de cet enjeu majeur pour les paysans, encourage ces derniers à se grouper pour conserver du blé, en alimentant le stock constitué par les agriculteurs de semences « améliorées ». D'après nos enquêtes, bien que les paysans trouvent ces nouvelles variétés moins savoureuses, ils sont unanimes pour apprécier les économies réalisées (la conservation de 10 kg de blé permet d'emblaver 12 ares en réalisant 1 € d'économies, soit l'équivalent de 6 repas pour une famille).

### 3.2.1.9 Performances des différents systèmes de culture

Le choix des paysans dans la répartition de la force de travail et du capital circulant entre le système de culture « proche » et « éloigné » dépend principalement de sa localisation par rapport à l'habitation et de la quantité de fumure disponible. La valeur ajoutée dégagée par are sur les champs proches est environ un tiers supérieure à celle dégagée sur les champs éloignés en raison de la grande complexité des systèmes mis en œuvre. Les paysans pratiquent donc en priorité ce système de culture.

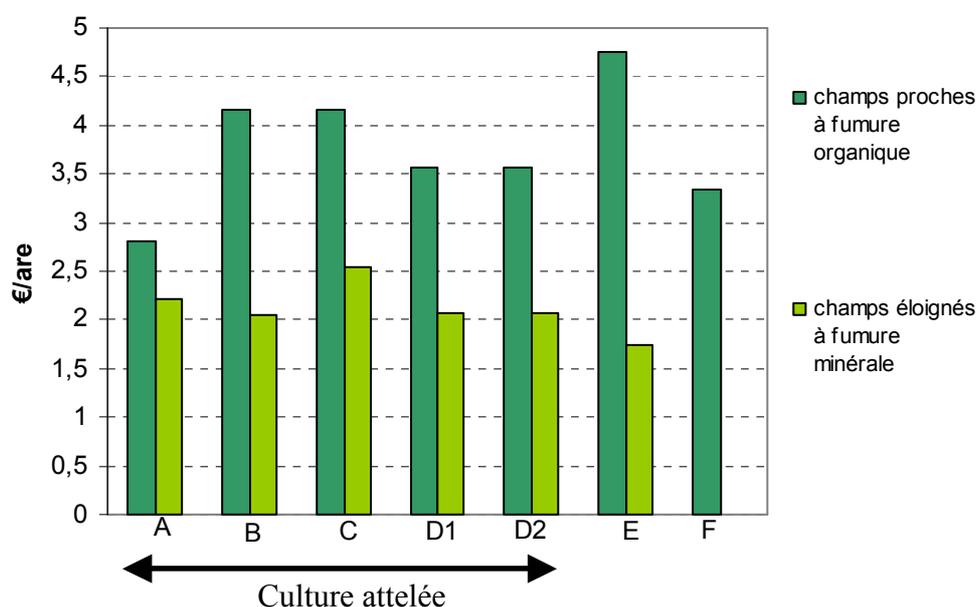


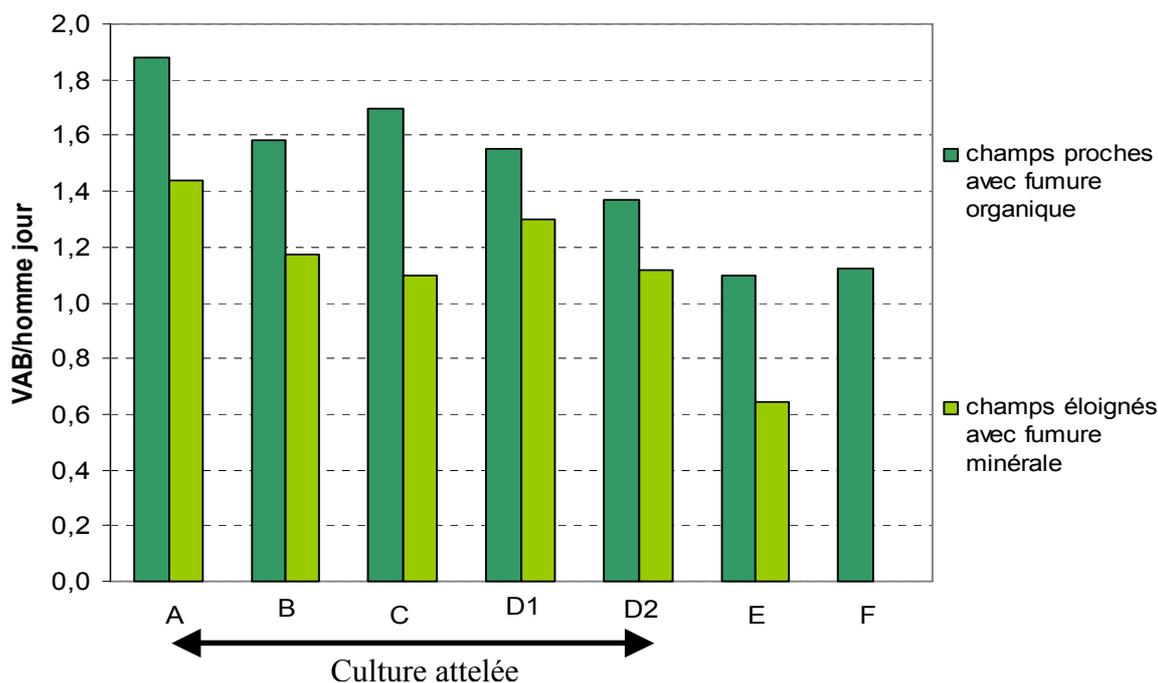
Figure 14 : Productivité de la terre des champs proches et éloignés

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs

<sup>22</sup> Les calculs ont été réalisés en se basant sur une rotation haricot/haricot/tef// sur une parcelle de 0,25 ha

**Figure 15 : Productivité du travail des champs proches et éloignés**

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs



Concernant les champs proches, il existe peu de différences entre les exploitants. Néanmoins l'implantation de patates douces de contre saison très demandeuse en travail (cas du type E) ou la culture de plantes à « haute valeur ajoutée » mais qui nécessitent une grande quantité de fumure et de travail comme le taro (types B et C) permettent d'expliquer les plus fortes valeurs ajoutées dégagées par unité de surface. Cependant la rémunération de la main d'œuvre est moindre (surtout pour E avec la patate douce).

Sur les champs éloignés, les résultats observés sont en partie imprécis puisqu'il nous a été impossible de déterminer les différences de rendement entre culture manuelle et culture attelée. Ainsi, les valeurs ajoutées dégagées sont sensiblement les mêmes, d'autant plus que les cultures et leur prix de vente varient peu d'un agriculteur à l'autre (aucun agriculteur enquêté ne conserve sa récolte au-delà de un mois).

### 3.2.2 les systèmes d'élevage

La plupart des exploitants possèdent un petit nombre d'animaux (ovins, bovins, volailles) en propriété ou en contrat à part de fruit. Ils sont conduits selon un système « zéro pâturage ». Ils sont gardés ou mis au piquet sur la pâture indivise de jour et en stabulation la nuit dans l'habitation. Les animaux sont rentrés une à deux fois dans la journée pour y recevoir leur ration.

Les bêtes sont menées à la rivière ou au point d'eau le plus proche une fois par jour. Il n'y a pas de jeune vacher ni de berger, mais les enfants du voisinage peuvent se répartir la tâche et à tour de rôle mener l'ensemble du troupeau.

### 3.2.2.1 Le système bovin

Peu de bovins sont aujourd'hui de race locale pure (*zebu abyssinica*). Nombreux sont le fruit des croisements effectués avec les races frisonne et jersey<sup>23</sup> durant les années 1980.

Le fourrage est distribué dans les logettes de stabulation. Il est constitué principalement :

-de **résidus de cultures** : ils sont issus de la récolte en vert du maïs, de la récolte libre du maïs, du haricot, du pois, de la fève et des patates douces. Ceci étale les provisions en fourrage durant la saison des pluies. Les tubercules des patates douces du jardin sont systématiquement distribués lors de la récolte des feuilles pour les plantations d'octobre. En saison sèche, les pailles stockées lors de la récolte de la grande saison de culture sont distribuées en ration mixte.

-d'adventices collectées quotidiennement lors de désherbage (les agriculteurs n'utilisent pas d'herbicides pour cette raison) et sur les bordures des champs

-de feuillages d'arbres fourragers présents en bordure de l'exploitation ou de parcelle

En raison de la pénurie fourragère, il existe dans la région d'étude un important marché du fourrage (en *dupa*) au cours de la saison sèche. Les paysans de l'étage agro-écologique supérieur viennent vendre cette graminée récoltée entre décembre et janvier qui y foisonne. La quasi-totalité des coûts d'élevage repose sur l'achat de *dupa* entre les mois de janvier et avril. De plus, de nombreux agriculteurs ne possédant pas d'animaux, les plus pauvres en général, louent une partie de leurs petites parcelles de fauche ou collectent de l'herbe pour la vendre au cours de la saison des pluies.

Les paysans complètent les rations avec une poudre composée essentiellement d'orge et de maïs, la *fruschka*, et de « terre salée », équivalente à la pierre à sel, riche en minéraux. La *fruschka* est distribuée aux vaches durant la lactation, et aux bœufs pendant les périodes de labour. Elle est distribuée durant la saison des pluies, mais jamais en saison sèche.

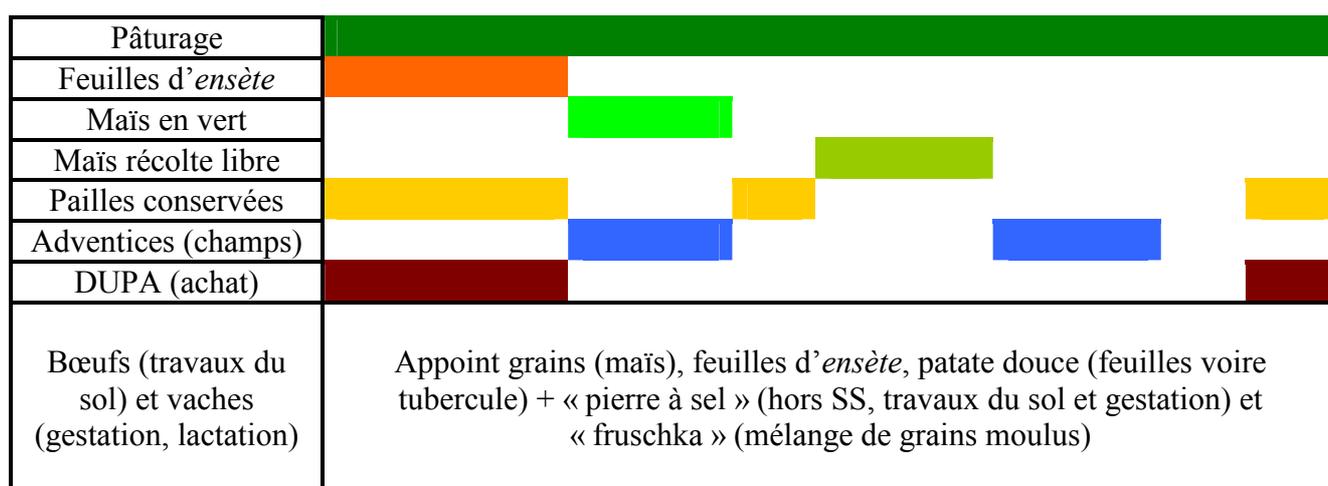


Figure 16 : Calendrier alimentaire actuel des animaux (bovin, ovin)

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs

<sup>23</sup> Ces races ont été introduites par le WADU, mais elles ne correspondaient pas aux besoins des agriculteurs (encolure ne supportant pas le joug, faible taux de matière grasse dans le lait), c'est pourquoi ils ont rélié des croisements (d'après M. Le Pommelec, 2000)



Malgré les efforts effectués par les agriculteurs pour améliorer leur ration, les vaches n'ont qu'une faible production (2L/jour contre 4L/jour sous le régime impérial) et une prolificité moyenne (rallongement de l'IVV de 16 à 20 mois). La traite est manuelle et réalisée trois fois par jour. Elle est initiée et conclue par le veau, mais il nous a été impossible de définir avec précision la proportion de lait qui lui revient. Le lait obtenu est très rarement consommé. Trois jours de traite sont nécessaires à confectionner une petite motte de beurre<sup>24</sup> (150 à 250g) qui sera vendue sur les marchés locaux. Le « petit lait » est habituellement consommé par les enfants. Le temps de lactation d'environ 8 mois permet à la famille de s'assurer un petit revenu régulier (la vente de beurre est généralement entièrement dépensée sur le même marché pour les besoins familiaux : maïs, sel, kérosène ...). Le beurre produit sera divisé par deux dans le cas d'un animal en partage.

Peu de maladies qui touchent les bovins dans la région et les soins vétérinaires envers les animaux sont quasi inexistantes. Les morts de bovins adultes sont souvent rapides et inexplicables. Il semble que la mise à l'herbe au retour des pluies les mette parfois à mal (« maladie de la langue bleue ») mais nous n'en avons pas déterminé les raisons. Chez les jeunes, c'est durant la saison sèche que se situe le pic de mortalité ainsi que durant la période post-sevrage. Les jeunes bovins ont donc un traitement « particulier » afin de diminuer les risques de perte. Ils reçoivent, en plus de la ration de base, sur l'indivis, les résidus des repas (restant de l'infusion : feuilles de caféier, épices diverses, sel) dans un pot de bois et des feuilles de maïs selon la disponibilité.

Distribution de maïs à un veau au piquet, sur l'indivis



Coupe des adventives en bord de champs



Stabulation dans l'habitation

<sup>24</sup> Le lait est mis dans une jarre fermée par une feuille d'*ensète* ficelée et secoué par un mouvement de balancier durant deux heures

### **3.2.2.2 Le système ovin**

Les ovins sont présents dans la plupart des exploitations, avec en majorité des brebis allaitantes. La conduite d'élevage est proche de celle des bovins. Concernant le fourrage, les ovins ne se nourrissent pas de paille d'orge, et de très peu de patate douce, mais ils bénéficient d'appoints en grain au rythme des récoltes (une poignée par jour durant ces périodes). Le lait n'est pas consommé par la famille, il est réservé aux agneaux. Une brebis peut mettre bas jusqu'à 1,5 agneaux par an, qui seront vendus entre 6 et 12 mois. Il y a rarement plus d'une brebis par exploitation, mais la vente des agneaux présente un intérêt majeur car il peut permettre de couvrir les frais de mise en culture de mars, et donc diminuer la prise de crédit. (Cf annexe 3)

### **3.2.2.3 Le système embouche**

L'embouche concerne aussi bien les ovins que les bovins. L'engraissement concerne les animaux de réforme, mâle et femelle et s'étale sur généralement trois mois. Les animaux reçoivent en stabulation des rations supérieures. L'affouragement est amélioré :

-en quantité : deux à trois brassée par jour (au lieu d'une), composées de tiges et feuilles de maïs, de résidus de culture, d'herbe fauchée, de mauvaises herbes et de feuilles d'*ensète*

-en qualité : ajout les deuxième et troisième mois de canne à sucre, patate douce et de grains (maïs essentiellement)

Une tablette d'Alvidisor est donnée chaque mois. C'est un produit qu'il est possible de se procurer au centre vétérinaire de Boditi, et sur les marchés. Il s'agirait d'hormones, pour que le bœuf prenne du volume rapidement (ces plaquettes sont aussi utilisées après tarissement pour amener les femelles à entrer en chaleur).

Nous pouvons trouver de l'embouche dans différents types d'exploitation, chez les propriétaires d'animaux qui parviennent à les garder jusqu'à leur fin de carrière, chez les exploitants disposant de capital qui achètent un animal à bas prix pour l'engraisser et le revendre aussitôt après, dégageant une forte marge, et chez certains petits exploitants qui prennent un animal en garde le temps de l'embouche. Dans ce dernier cas, les frais sont partagés, et propriétaire (généralement « notable » ou riche paysan) et gardien se partagent la valeur prise par l'animal durant ces trois mois (prix de vente - valeur d'arrivée chez l'exploitant). C'est une voie de capitalisation lente possible pour ces petits paysans, car souvent sans animaux, leur potentiel fourrager est inexploité.

### **3.2.2.4 Le système volaille**

Quelques agriculteurs ont également des volailles, rarement plus de trois par exploitation. Elles sont généralement concédées aux enfants, qui vendent les œufs et les poulets sur les marchés pour s'acheter leurs fournitures scolaires. Toute la production est centrée sur les œufs, excepté durant 3 mois où le petit éleveur fait grandir les poulets pour les vendre à Meskel en septembre.

Les volailles sont laissées en déambulation le jour et rentrées la nuit dans la mesure du possible. Elles reçoivent quelques compléments d'alimentation sous forme de grain (selon les récoltes) et de résidus de cérémonie du café.

Ce type d'élevage n'est pas demandeur en travail, ni en capital, mais son faible développement est lié au taux de mortalité très élevé (70%). La pression des prédateurs, aigles et furets, est très forte et fait des ravages.

### **3.2.2.5 Critères de différenciation des exploitations sur les systèmes d'élevage**

Dans ce contexte de pénurie fourragère, le facteur de différenciation majeur repose sur la capacité des exploitants à nourrir leurs animaux. Cette capacité dépend :

- de sa surface totale, l'alimentation étant basée sur d'une part sur le pâturage des individus, d'autre part sur la distribution de résidus de culture

- de son capital circulant : en effet, l'achat d'herbe en saison sèche est une pratique étendue à toute la région. Cela représente un coup considérable pour les paysans, surtout en période de soudure alimentaire (jusqu'à 10 € d'herbe *dupa* par tête de bétail)

Un affouragement de qualité permet ainsi d'augmenter la production laitière (qui peut varier de 50%) et de diminuer le taux de mortalité en sortie de saison sèche.

La marge de manœuvre du paysan déterminera son schéma d'élevage. Ainsi nombre d'entre eux sont obligés de vendre les jeunes très tôt (1 an, post sevrage), et donc à très bas prix. Beaucoup ne peuvent garder les velles avant leur entrée en production, ce qui explique la fréquente incapacité à renouveler le troupeau avec sa descendance. Les exploitants les plus pauvres, qui n'ont d'autre choix que d'acheter les bêtes jeunes (de 1 à 2 ans), moins onéreuses, ne sont que rarement assurés de pouvoir les garder jusqu'à l'entrée en production (mise au labour des taureaux, mise à la reproduction des génisses).

La capacité à supporter ces coûts d'élevage est donc déterminante. Nous avons calculé que l'introduction de haies fourragères par l'ONG Inter Aide permet en partie de diminuer les dépenses liées à l'achat de fourrages en saison sèche (environ 1/3 de moins). Il reste néanmoins à caractériser l'amélioration de la ration des animaux (valeurs fourragères) par ces plantes bien acceptées, mais encore mal maîtrisées par les agriculteurs.

### 3.2.3 Une association étroite entre agriculture et élevage

#### 3.2.3.1 Gestion de la fertilité et transferts de biomasse

Les exploitations actuelles sont en crise concernant la gestion de la fertilité. Tandis que la majorité des transferts de biomasse sont concentrés vers les champs proches, les champs éloignés « s'appauvrissent ». En effet,

- tous les résidus de culture sont exportés vers l'habitation (fourrage)

- les éléments minéraux issus des fertilisants chimiques sont fréquemment emportés par ruissellement sur les parcelles les plus pentues.

Tout ceci contribue à limiter fortement « l'effet précédent ».

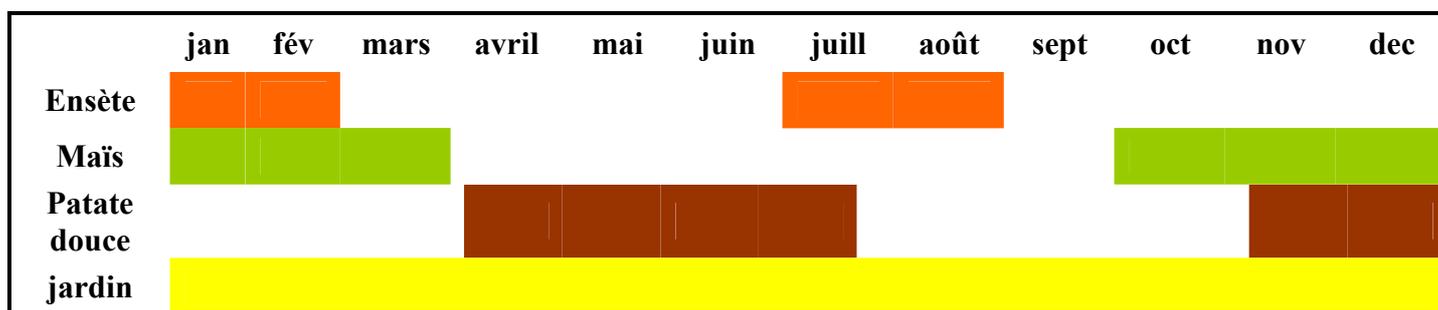


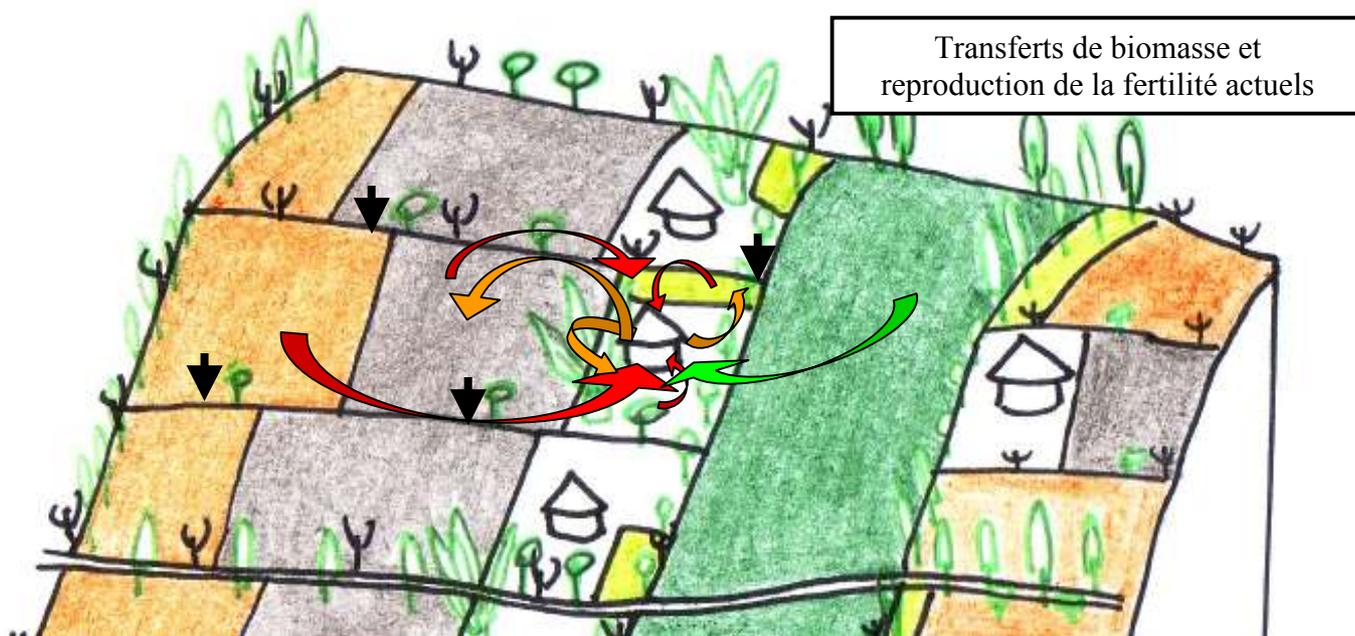
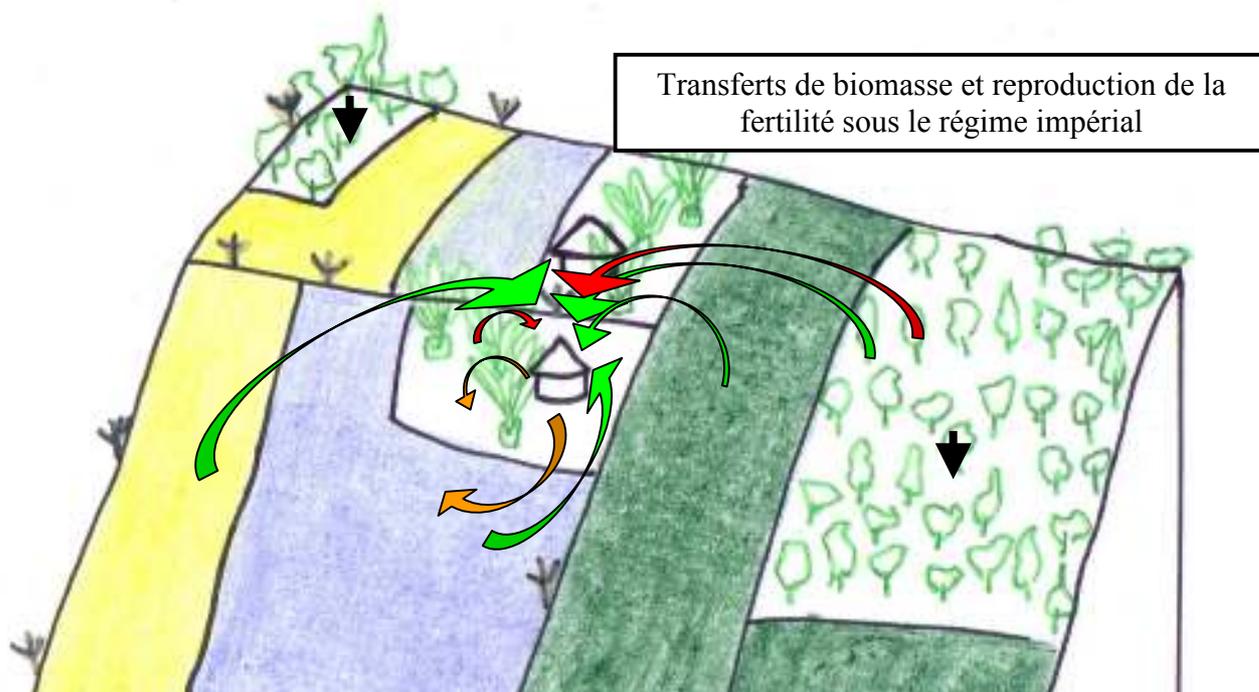
Figure 17 : Répartition des apports en fumure organique sur l'exploitation

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs

Le renouvellement de la fertilité sur les champs éloignés est donc problématique car il dépend de l'apport d'intrants coûteux et dont l'accès est peu démocratique.

**Figure 18 : Reproduction de la fertilité sous l'époque impériale et aujourd'hui**

Source : E. Le Gal, N. Molinier, d'après les entretiens avec les agriculteurs



 Pâturage des animaux

 Epandage des déjections animales

 Affouragement par l'homme en stabulation

 Transferts verticaux arbre, arbustes

### **3.2.3.2 Calendrier de trésorerie**

Les crédits pour les semences, les intrants et l'achat de nourriture en soudure sont nombreux et récurrents. Il existe des dépenses que nous pouvons qualifier d'incompressibles : le mois de septembre, très coûteux (viande et tef pour les fêtes, vêtements et fournitures scolaires), et la vague de remboursement du mois de novembre (crédits contractés auprès des usuriers, taxes).

Les paysans doivent donc faire face à de nombreuses sorties, avec les ressources dont ils disposent. Ces dernières varient en fonction de :

- La **taille de la terre**, qui influence la production et donc la possibilité de conserver des semences et d'atteindre une certaine suffisance alimentaire. La fréquence des crédits de soudure indique que cette ressource n'est pas suffisante pour grand nombre de famille.
- Les **animaux**, qui s'intègrent parfaitement dans le calendrier de trésorerie. Les ventes de jeunes (bovins, ovins, volailles) arrivent à des périodes clés de besoin en capital circulant. Les produits tels que le beurre et les œufs sont vendus régulièrement et en petite quantité, les gains étant directement réinjectés dans l'achat d'aliment (maïs, patate douce). Gérer sa production implique néanmoins d'en supporter les coûts, la majeure dépense restant l'affouragement de saison sèche.

Il existe donc une association étroite entre agriculture et élevage : dans la mesure du possible, les agriculteurs s'arrangent pour vendre leurs petits animaux aux moments d'achat d'intrants, tandis que la vente d'une partie des récoltes contribue à l'achat de l'alimentation du bétail.

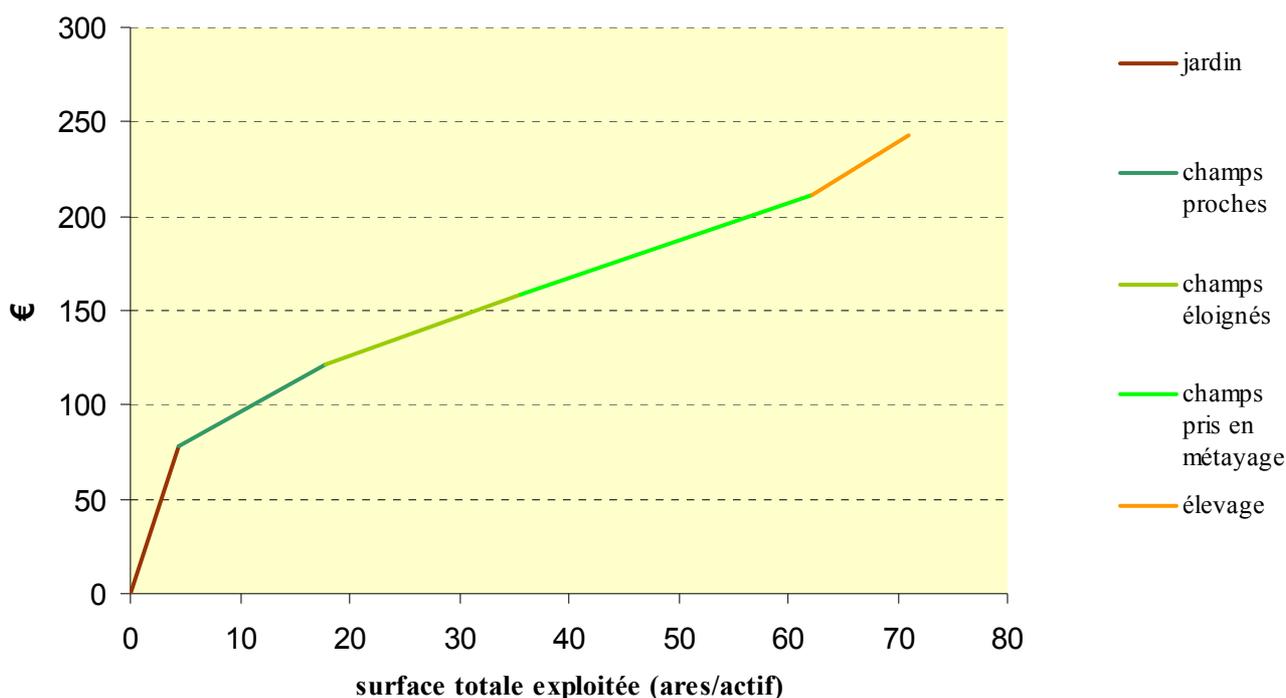


### 3.3 TYPOLOGIE DES EXPLOITATIONS ACTUELLES

#### Type A : Propriétaires métayers agroéleveurs (3% des exploitations)

Ces exploitants sont généralement issus d'une famille de propriétaires indépendants favorisée par la redistribution des terres sous le régime du DERG. La possession d'une paire de bœufs leur permet non seulement de travailler l'intégralité de leur terre mais aussi d'en prendre d'autres en métayage. Ils travaillent ainsi entre 1,5 et 1,8 ha. Ils possèdent plusieurs vaches (2 à 3) qui sont entretenues à moindre coût grâce à une surface fourragère relativement importante. Ainsi les jeunes peuvent attendre d'être vendus à 3-4 ans à prix forts, ou d'être placés en contrat. Ils possèdent également plusieurs bovins placés en contrat à part de fruit chez d'autres agriculteurs (deux à trois vaches, cinq à sept veaux et/ou velles). Leur revenu, qui est donc constitué en partie de valeurs ajoutées créées à l'extérieur de l'exploitation, est compris entre 185 et 270 €/actif/an.

#### Décomposition de la VAB/actif



Archétype A			
Nb actifs familiaux : 2,25		Capital d'exploitation : araire, griffe à trois doigts, hache...	
SAU totale : 1,1 ha en propriété + 0,6ha en contrat		Amortissement du capital fixe : -33 €/an	
Système de culture			
<b>Jardin</b> 0,1 ha	<i>Ensète (6,5 ares)</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, oranger, manioc</i>		<b>VAB : 175 €</b>
<b>Champ proche</b> 0,2 ha	<b>PB : 65 €</b>	<b>CI : 8 €</b>	<b>VAB : 57 €</b>
<b>Champ éloigné</b> 0,5 ha	<b>PB : 162 €</b>	<b>CI : 38 €</b>	<b>VAB : 124 €</b>
<b>Champ pris en contrat</b> 0,6 ha	<b>PB : 174 €</b>	<b>CI : 55 €</b>	<b>VAB : 119 €</b>
<b>Arbres</b> 0,1 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 475 €</b>
Système d'élevage sur 0,2 ha de pâturage			
<b>Bovins</b> 2 bœufs, 2 vaches	<i>produits laitiers</i> 41 € <i>veaux</i> 19 € <i>réforme vache</i> 18 € <b>CI</b> 20 € <b>VAB 59 €</b>	<pre> graph TD     V[Vache 1 veau/20mois 40% mortalité] --&gt; R[Réforme engrainée, 18 ans]     V --&gt; G[Génisse de renouvellement]     V --&gt; Ve[Veu]     V --&gt; Velle[Velle]     Ve --&gt; Tr[Taureau de renouvellement]     Ve --&gt; V50[50% vendus à 4 ans, ou placés en contrat à 3 ans]     Velle --&gt; V50     </pre>	
<b>Ovins</b> 1 brebis	<i>agneaux</i> 13,5 € <i>réforme brebis</i> 0,5 € <b>CI : 3 €</b> <b>VAB : 10 €</b>	<b>Volaille</b> 1 poule	<b>VAB : 4 €</b>
<b>VAB totale SE : 73 €</b>			
<b>VAB TOTALE : 548 €</b>		<b>VAN TOTALE : 581 €</b>	
<b>VAN/ha : 341 €</b>		<b>VAN/actif : 258 €</b>	
Redistribution de la valeur ajoutée			
Taxe foncière 3 €	terres en contrat 60 €	Entretien 5 €	
Revenus extérieurs			
Animaux placés en contrat à part de fruit : au moins 2 vaches, 1 embouche, 1 brebis, quelques veaux 70 €			
<b>RAF : 513 €</b>		<b>RAF/actif : 228 €</b>	<b>RT/actif : 260 €</b>

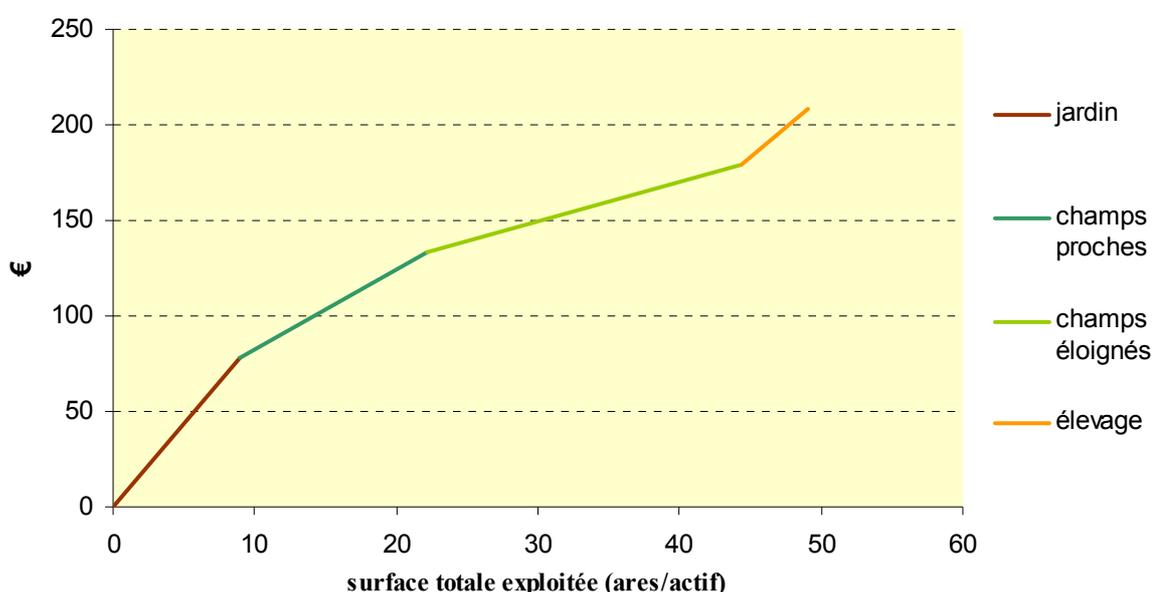
Production		Jardin	Champ proche	Champ éloigné	Champ pris en contrat	Produits laitiers	oeufs
		10 <sup>3</sup> kcal	1512	2268	3353	2130	231
	Protéines (g)	3512	376860	48730	55402	11760	13000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

**Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 6 à 10**

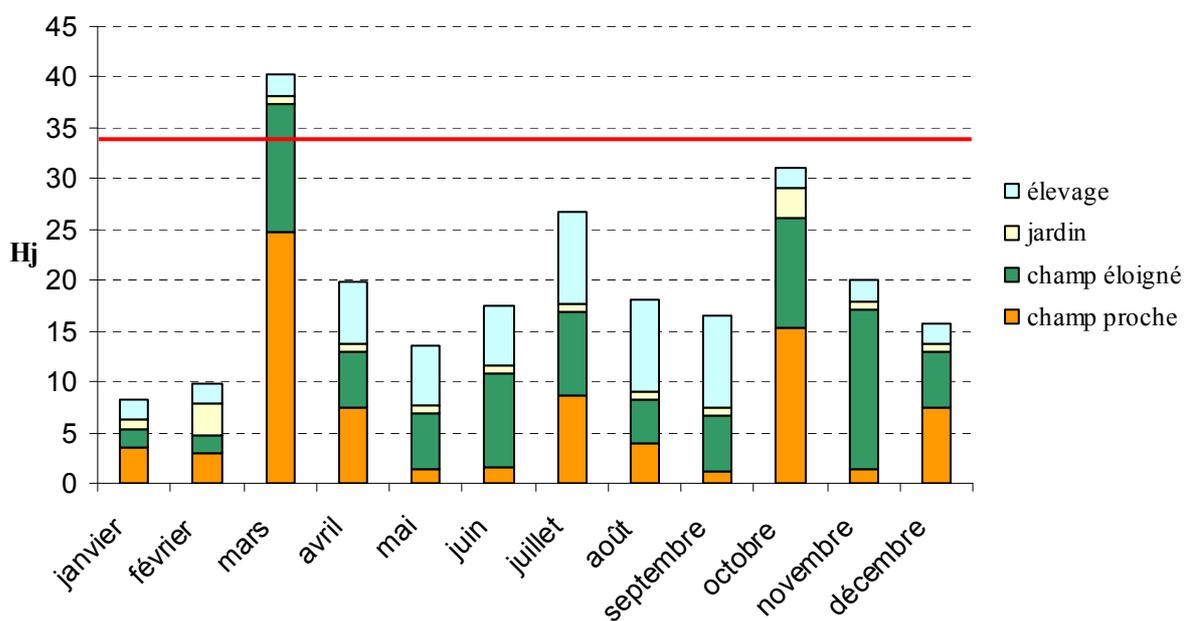
### Type B : Propriétaires exploitants stockeurs (5% des exploitations)

Ces exploitants sont les descendants de propriétaires indépendants ou de tenanciers ayant réussi à ne pas décapitaliser leur bétail et dont les terres n'ont pas été divisées pour plus d'une génération depuis la réforme agraire. Ils possèdent de 0,7 à 1,2 ha et un demi attelage. Leur calendrier agricole est rempli en période de pointe de travail, aussi n'ont-ils pas d'activité extérieure. Ils réalisent une embouche de bœuf par an (pour septembre) ce qui leur permet de constituer un petit pécule avec lequel ils achètent quelques quintaux de grains de tef ou blé à la récolte (en décembre) qu'ils revendent au moment du semis au prix fort. Ceci leur permet de couvrir les frais de mise en culture sans recourir au crédit. Le revenu agricole tiré de l'exploitation est compris entre 100 et 210 €/actif/an.

#### Décomposition de la VAB/actif



#### Calendrier des travaux



<b>Archéype B</b>		
Nb actifs familiaux : 2,25 SAU totale : <b>1,2 ha</b>	Capital d'exploitation : araire, griffe à deux doigts... Amortissement du capital fixe : -13 €/an	
Système de culture		
<b>Jardin</b> 0,2 ha	<i>Ensète (7 ares)</i> Café, maïs, avocatier, canne à sucre, oranger, manioc, courges, bananes	<b>VAB : 176 €</b>
<b>Champ proche</b> 0,3 ha	<i>PB : 138 €      CI : 13 €</i>	<b>VAB : 125 €</b>
<b>Champ éloigné</b> 0,5 ha	<i>PB : 135 €      CI : 33 €</i>	<b>VAB : 102 €</b>
<b>Arbres</b> 0,1 ha Eucalyptus		<b>VAB totale SC : 403 €</b>
Système d'élevage sur 0,1 ha de pâturage		
<b>Bovins</b> 1 bœuf, 1 vache en contrat, 1 embouche  <b>VAB      62 €</b>	<i>produits laitiers    21 €</i> <i>veaux                    11 €</i> <i>réforme vache        3 €</i> <i>embouche              40 €</i> <i>CI                        13 €</i>	<p style="text-align: center;">Réforme engraisée, 18 ans</p> <p style="text-align: center;">Vache 1 veau/20mois 40% mortalité</p> <p style="text-align: center;">Génisse de renouvellement</p> <p style="text-align: center;">Veau</p> <p style="text-align: center;">Taureau de renouvellement      50% vendus à 3 ans</p>
<i>Volaille</i> 1 poule	<b>VAB : 4 €</b>	<b>VAB totale SE : 66 €</b>
Stockage de semences : 40 €		
<b>VAB TOTALE : 509 €</b>		<b>VAN TOTALE : 522 €</b>
<b>VAN/ha : 435 €</b>		<b>VAN/actif : 232 €</b>
Redistribution de la valeur ajoutée		
Taxe foncière <b>3 €</b>	Animaux en contrat <b>15 €</b>	Entretien <b>10 €</b>
<b>RAF/actif : 220 €    RAF : 494 €</b>		

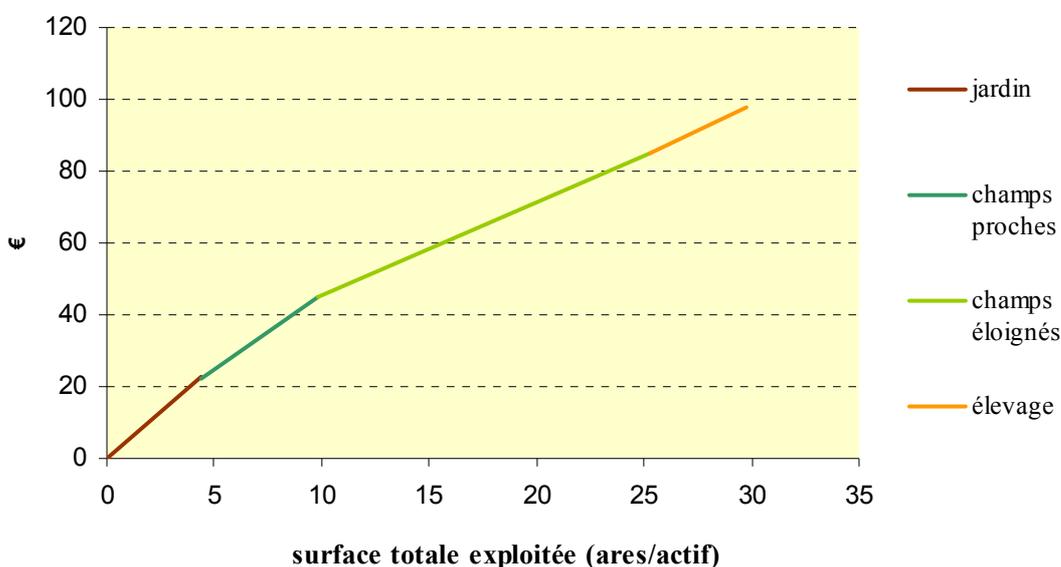
		Jardin	Champ proche	Champ éloigné	Produits laitiers	oeufs
<b>Production</b>	10 <sup>3</sup> kcal	1600	4316	3126	38	8
	Protéines (g)	3713	90456	41350	1960	13000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 7 à 8

**Type C : Propriétaires exploitants, petite activité extra agricole (10% des exploitations)**

Ces exploitants, descendants de propriétaires indépendants ou de tenanciers à part de fruit les mieux lotis par la réforme agraire possèdent de 0,6 à 1 ha et un demi bœuf. Ils ont sur leur exploitation des animaux en contrat à part de fruit (une vache et une brebis). La contribution de la parcelle éloignée avec fumure minérale à la valeur ajoutée totale est remarquable (par rapport au champ proche avec fumure organique et au jardin). Ceci est à mettre en relation avec la nécessité de rentrée de liquidités pour payer les taxes de fin d'année. En effet, la petite activité extra-agricole réalisée en dehors des périodes de pointe de travail, permet tout juste d'acheter des denrées alimentaires pour la famille en période de soudure. Ces exploitants dépendent donc fortement des résultats de la parcelle éloignée et sont de ce fait très sensibles aux mauvaises récoltes dues à des accidents climatiques (ils peuvent perdre la totalité de la récolte). Il est fréquent pour ces paysans de faire appel aux crédits à taux usuraires pour l'achat des intrants. Le revenu total de ce type de paysans est compris entre 75 et 150 €/actif/an.

**Décomposition de la VAB/actif**



Archétype C					
Nb actifs familiaux : 2,25		Capital d'exploitation : hache, araire, couteau, petite hou...			
SAU totale: <b>0,7ha</b>		Amortissement du capital fixe : -2 €/an			
Système de culture					
<b>Jardin</b> 0,1 ha		<i>Ensète (1 are)</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges...</i>		<b>VAB : 52 €</b>	
<b>Champ proche</b> 0,12 ha		<b>PB : 54 €</b>	<b>CI : 4 €</b>	<b>VAB : 50 €</b>	
<b>Champ éloigné</b> 0,35 ha		<b>PB : 114 €</b>	<b>CI : 25 €</b>	<b>VAB : 89 €</b>	
<b>Arbres</b> 0,03 ha Eucalyptus					<b>VAB totale SC : 191 €</b>
Système d'élevage sur 0,1 ha de pâturage					
<b>Bovins</b> 1 bœuf en contrat, 1 vache en contrat		<i>produits laitiers</i> 21 € <i>veaux</i> 7 € <i>réforme vache</i> 3 € <b>CI</b> 13 €  <b>VAB</b> 18 €			
<b>Ovins</b> 1 brebis	<i>agneaux</i> 13,5 € <i>réforme brebis</i> 0,5 €	<b>CI : 3 €</b> <b>VAB : 10 €</b>	<b>Volaille</b> 1 poule <b>VAB : 4 €</b>		
<b>VAB totale SE : 32 €</b>					
<b>VAB TOTALE : 223 €</b>			<b>VAN TOTALE : 225 €</b>		
<b>VAN/ha : 321 €</b>			<b>VAN/actif : 100 €</b>		
Redistribution de la valeur ajoutée					
Taxe foncière 2,5 €		Entretien 5 €		animaux en contrat 11 €	
Intérêts sur crédits 6 €					
Revenus extérieurs					
Petite activité artisanale ou marchande : 20 €					
<b>RAF : 201 €</b>		<b>RAF/actif : 89 €</b>		<b>RT/actif : 98 €/an</b>	

		Jardin	Champ proche	Champ éloigné	Produits laitiers	oeufs
<b>Production</b>	10 <sup>3</sup> kcal	630	1890	3200	38	8
	Protéines (g)	6706	41798	57591	1960	13000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

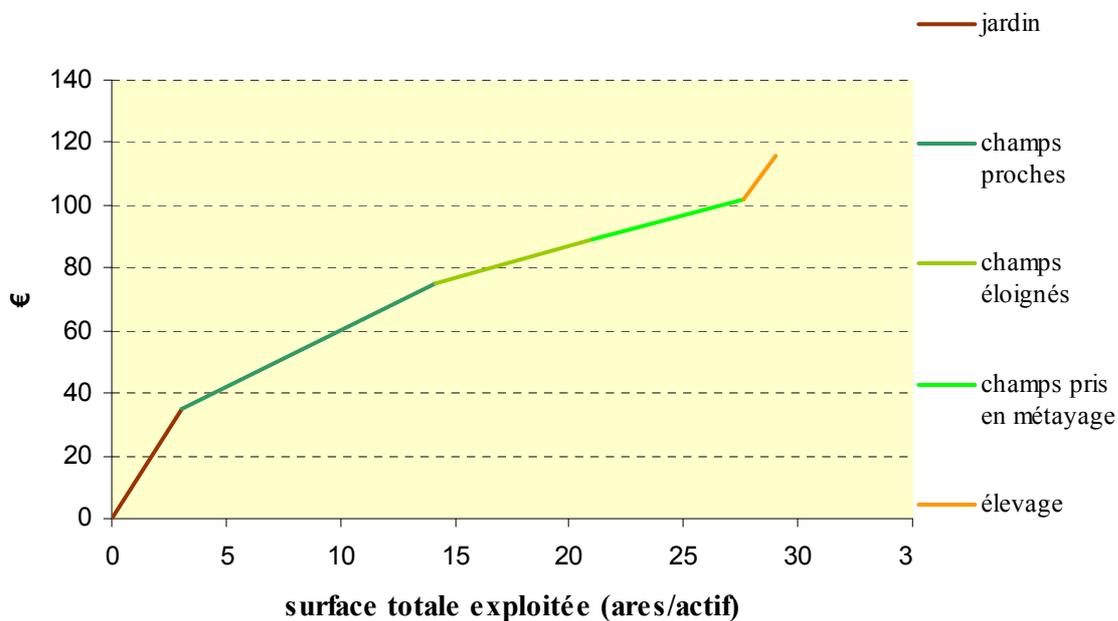
Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 3 à 4

**Type D : Petits propriétaires métayers, activité extra agricole (25% des exploitations)**

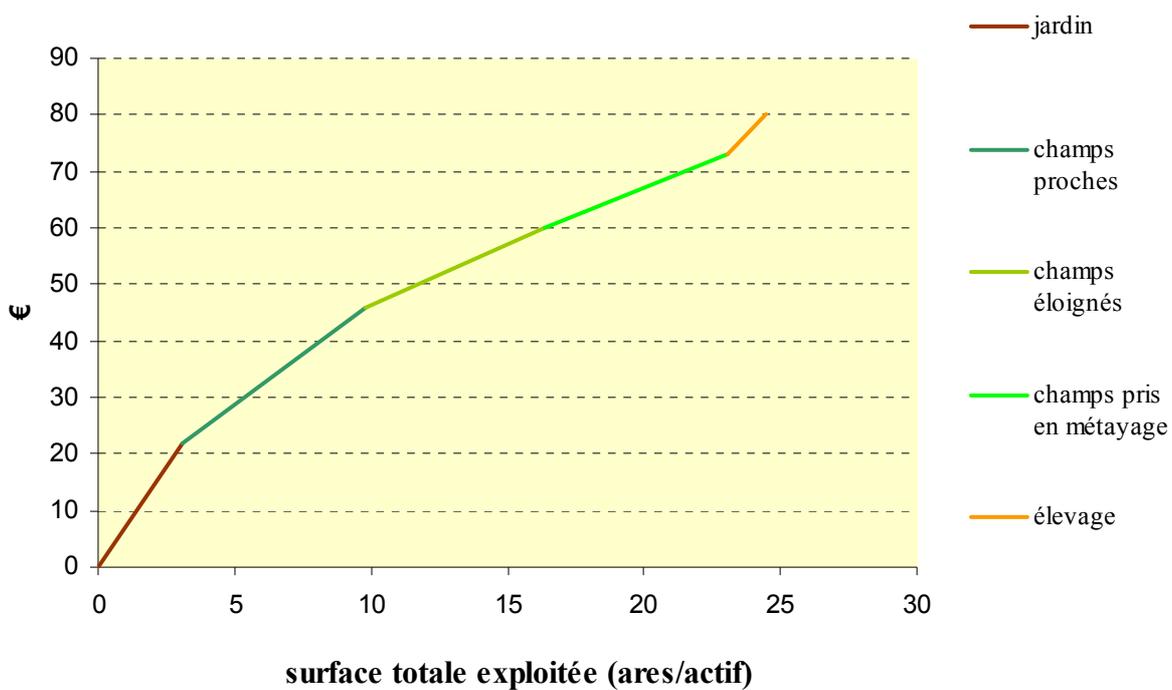
Ce sont de jeunes agriculteurs récemment installés sur des terres qui ont déjà été partagées au moins deux fois. Ils ont hérité de leur père des surfaces trop petites (entre 0,1 et 0,25 ha) pour utiliser tout le potentiel de leur force de traction. Ils possèdent ½ à 1 bœuf ce qui leur permet de prendre des terres en contrat de métayage. Ces jeunes agriculteurs ont en effet réussi à capitaliser avant leur mariage en exerçant une petite activité de marchand avec âne ou un emploi saisonnier à Awash. Ils exploitent aujourd'hui des surfaces comprises entre 0,5 et 1 ha pour les exploitants du type D1 qui possèdent un demi attelage et 0,3 et 0,7 ha pour ceux du type D2 qui possèdent un quart d'attelage. Ils peuvent posséder une vache et/ou une brebis en contrat à part de fruit, mais ne peuvent pas garder les veaux au-delà de deux ans. Les femmes pratiquent en général une petite activité extra agricole (artisanat, petite marchande). Cependant, le recours aux crédits à taux usuraires est assez fréquent.

Ces paysans, qui possèdent de faibles surfaces, maximisent la valeur ajoutée dégagée sur le champ proche (avec fumure organique) par rapport au champ éloigné (avec fumure minérale) à la différence de B et C. En effet, ils peuvent réaliser les cultures de vente habituellement réalisées en champ éloigné sur les terres prises en métayage. Ils gardent cependant une petite parcelle avec fumure minérale pour s'assurer une rentrée d'argent. Ceci est lié à la possible perte des terres prises en métayage (le contrat est renouvelé après chaque saison de culture). Le revenu total est compris entre 90 et 170 €/actif/an pour les paysans du type D1 et entre 65 et 100 €/actif/an pour le type D2. Ces paysans sont donc dans une situation très précaire et la perte de leur bœuf par décapitalisation suite à un imprévu serait dramatique.

### Décomposition de la VAB/actif D1



### Décomposition de la VAB/actif D2



Archétype D1			
Nb actifs familiaux : 2,25		Capital d'exploitation : araire, griffe à deux doigts...	
SAU totale: 0,5 ha en propriété + 0,15 ha en métayage		Amortissement du capital fixe : -3,5 €/an	
Système de culture			
<b>Jardin</b> 0,07 ha	<i>Ensète (4,5 ares)</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges, manioc</i>		<b>VAB : 79 €</b>
<b>Champ proche</b> 0,25 ha	<b>PB : 99 €</b>	<b>CI : 10 €</b>	<b>VAB : 89 €</b>
<b>Champ éloigné</b> 0,15 ha	<b>PB : 42 €</b>	<b>CI : 10 €</b>	<b>VAB : 32 €</b>
<b>Champ pris en contrat</b> 0,15ha	<b>PB : 41 €</b>	<b>CI : 11 €</b>	<b>VAB : 30 €</b>
<b>Arbres</b> 0,005 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 230 €</b>
Système d'élevage sur 0,03 ha de pâturage			
<b>Bovins</b> 1bœuf, 1 vache	<i>produits laitiers</i> 21 € <i>veaux</i> 7 € <i>réforme vache</i> 3 € <b>CI</b> 18 €  <b>VAB</b> 13 €	<pre>           graph TD             G[<b>Génisse, 2 ans</b>] -- "1 veau/20mois 40% mortalité" --&gt; V[<b>Veau</b>]             G -- "Réforme non engraisée, 18 ans" --&gt; R[<b>Réforme non engraisée, 18 ans</b>]             V --&gt; V1[<b>Vendus à 1 an, après sevrage</b>]             V --&gt; V2[<b>Velle</b>]           </pre>	
<b>Ovins</b> 1 brebis	<i>agneaux</i> 13,5 € <i>réforme brebis</i> 0,5 € <b>CI : 3 €</b> <b>VAB : 10 €</b>	<b>Volaille</b> 2 poules	<b>VAB : 8 €</b>
<b>VAB totale SE : 31 €</b>			
<b>VAB TOTALE : 261 € VAN TOTALE : 265 € VAN tenant compte du métayage : 250 €</b>			
<b>VAN/ha : 385 € VAN/actif : 110 €</b>			
Redistribution de la valeur ajoutée			
Taxe foncière 2 €		Intérêts sur crédits 5 €	
		Entretien 5 €	
Revenus extérieurs			
Petite activité extra-agricole : 40 €			
<b>RAF : 239 € RAF/actif : 106 € RT/actif : 124€</b>			

		Jardin	Champ proche	Champ éloigné	Champ pris en contrat	Produits laitiers	oeufs
<b>Production</b>	10 <sup>3</sup> kcal	1405	3495	1284	428	77	16
	Protéines (g)	6986	82912	18668	12352	3920	26000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

**Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 5 à 6**

Archétype D2			
Nb actifs familiaux : 2,25		Capital d'exploitation : araire, griffe à trois doigts ...	
SAU totale : 0,4 ha en propriété + 0,15 ha en métayage		Amortissement du capital fixe : 3,2 €/an	
Système de culture			
<b>Jardin</b> 0,07 ha	<i>Ensète (3,5 ares)</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges, manioc</i>		<b>VAB : 49 €</b>
<b>Champ proche</b> 0,15 ha	<b>PB:59 €</b>	<b>CI : 6 €</b>	<b>VAB : 53 €</b>
<b>Champ éloigné</b> 0,15 ha	<b>PB : 42 €</b>	<b>CI : 10 €</b>	<b>VAB : 32 €</b>
<b>Champ pris en contrat</b> 0,15ha	<b>PB : 41 €</b>	<b>CI : 11 €</b>	<b>VAB : 30 €</b>
<b>Arbres</b> 0,005 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 164 €</b>
Système d'élevage sur 0,03 ha de pâturage			
<b>Bovins</b> 1 bœuf en contrat, 1 vache en contrat	<i>produits laitiers</i> 21 € <i>veaux</i> 7 € <i>réforme vache</i> 3 € <i>CI</i> 18 €	<pre> graph TD     G[<b>Génisse, 2 ans</b>] --&gt; V[Vache 1 veau/20mois 40% mortalité]     V --&gt; R[<b>Réforme non engraisée, 18 ans</b>]     V --&gt; Ve[Veu]     V --&gt; Velle[Velle]     Ve --&gt; V1[Vendus à 1 an, après sevrage]     Velle --&gt; V1 </pre>	
<b>VAB</b> 13 €			
<b>Volaille</b> 1 poule	<b>VAB : 4 €</b>	<b>VAB totale SE : 17 €</b>	
<b>VAB TOTALE : 181 € VAN TOTALE : 178 € VAN tenant compte du métayage : 163 €</b>			
<b>VAN/ha : 296 € VAN/actif : 72 €</b>			
Redistribution de la valeur ajoutée			
Taxe foncière 2 €	Intérêts sur crédits 5 €	animaux en contrat 12 €	Entretien 4 €
Revenus extérieurs			
Petite activité extra-agricole : 40 €			
<b>RAF : 140 € RAF/actif : 62 € RT/actif : 80 €</b>			

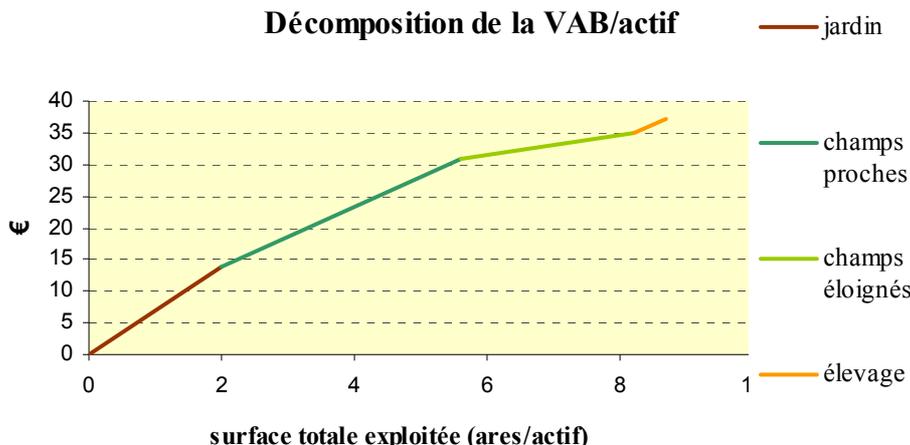
		Jardin	Champ proche	Champ éloigné	Champ pris en contrat	Produits laitiers	oeufs
<b>Production</b>	10 <sup>3</sup> kcal	1340	2279	1284	413	38	8
	Protéines (g)	13646	63370	18668	3668	1960	13000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

**Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 4 à 5**

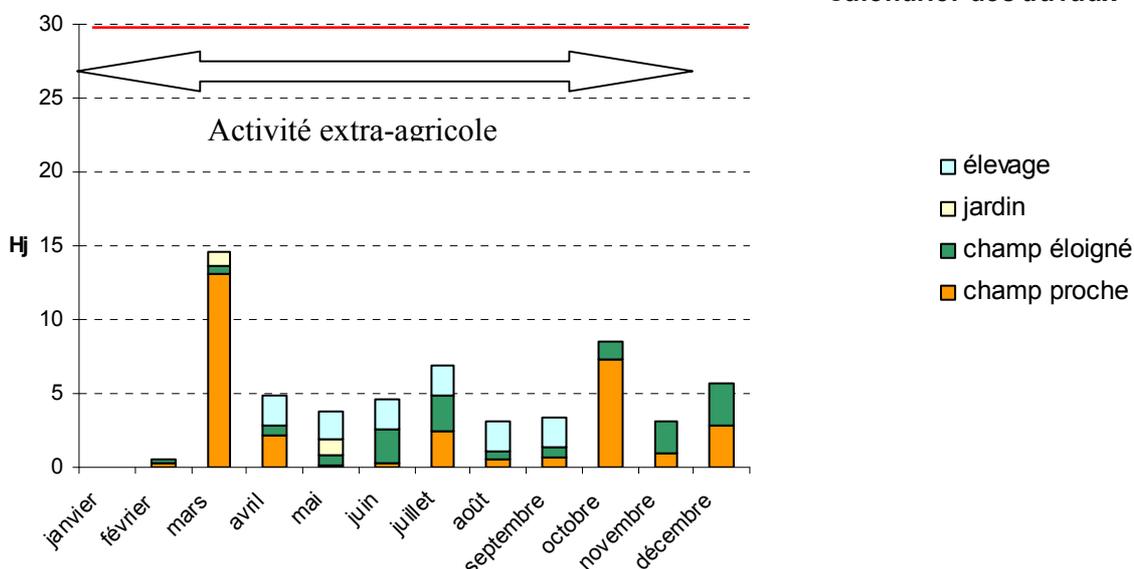
**Type E : Micro exploitations, double activité (25% des exploitations)**

Ce type d'exploitation concerne les jeunes ménages de la région d'étude qui s'installent sur les terres familiales, déjà divisées plusieurs fois depuis la redistribution. Ce sont souvent les descendants de petits propriétaires indépendants ou de tenanciers les moins favorisés par la réforme agraire. Ils possèdent ainsi moins de 0,25 ha et travaillent leur terre en culture manuelle. Cependant, ils ont accès à un attelage au moins une fois par saison de culture, moyennant une journée de travail rendue au propriétaire par bœuf emprunté. Ceci est possible car leur calendrier de travail n'est pas rempli en période de pointe de travail (la surface maximale que peut travailler un exploitant en culture manuelle est de 0,4 ha). Ils possèdent une brebis et une velle en contrat à part de fruit, mais ont de réelles difficultés à garder cette dernière jusqu'à l'âge d'entrée en production. Les exploitants de ce type, outre un petit jardin vivrier et une parcelle « proche avec fumure organique » cultivent juste une petite parcelle avec fumure minérale. Même si la valeur ajoutée brute dégagée sur cette dernière est faible, son emblavement est très important pour le fonctionnement de l'exploitation car elle permet de constituer un petit stock de paille pour l'affouragement des animaux en saison sèche. Leurs revenus agricoles sont très faibles (entre 8 et 75 €/actif/an). Ils le complètent par l'exercice d'une activité extra-agricole passant ainsi à un revenu total compris entre 35 et 100 €/actif/an. Les travaux réalisés sont variables (travail saisonnier à Awash pendant 3 à 6 mois, bûcheron, ouvrier non qualifié en ville, marchand avec âne, petit marchand permanent) et demandent un lourd investissement en force de travail.

**Décomposition de la VAB/actif**



**Calendrier des travaux**



<b>Archétype E</b>			
Nb actifs familiaux : 2,25 SAU totale: <b>0,2 ha</b>		Capital d'exploitation : hache, griffe à deux doigts... Amortissement du capital fixe : 2,3 €/an	
<b>Système de culture</b>			
		<i>Quelques Ensète</i>	
<b>Jardin</b> 0,045 ha			<b>VAB : 32 €</b>
<i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges, bananiers, orangers...</i>			
<b>Champ proche</b> 0,08 ha	<i>PB : 39 €</i>	<i>CI : 1 €</i>	<b>VAB : 38 €</b>
<b>Champ éloigné</b> 0,06 ha	<i>PB : 15 €</i>	<i>CI : 5 €</i>	<b>VAB : 10 €</b>
<b>Arbres</b> 0,005 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 80 €</b>
<b>Système d'élevage sur 0,01 ha de pâturage</b>			
		<i>agneaux</i>	<i>13,5 €</i>
		<i>réforme brebis</i>	<i>-0,5 €</i>
<b>Bovins</b> 1 velle en contrat	<i>Velle</i>	<i>14 €</i>	
	<i>CI</i>	<i>8 €</i>	
			<b>VAB</b> <i>6 €</i>
		<i>Ovins</i>	
		<i>1 brebis</i>	<i>3 €</i>
			<b>VAB</b> <i>10 €</i>
		<b>VAB totale SE : 66 €</b>	
<b>VAB TOTALE : 96 €</b>		<b>VAN TOTALE : 94 €</b>	
<b>VAN/ha : 470 €</b>		<b>VAN/actif : 42 €</b>	
<b>Redistribution de la valeur ajoutée</b>			
Taxe foncière <b>1,4 €</b>	Animaux en contrat <b>14 €</b>	Entretien <b>3,5 €</b>	Intérêts sur crédit <b>4 €</b>
<b>Revenu extérieur : 61 €</b>			
<b>RAF : 71€</b>		<b>RAF/actif : 32 €</b>	
		<b>RT/actif : 59 €</b>	

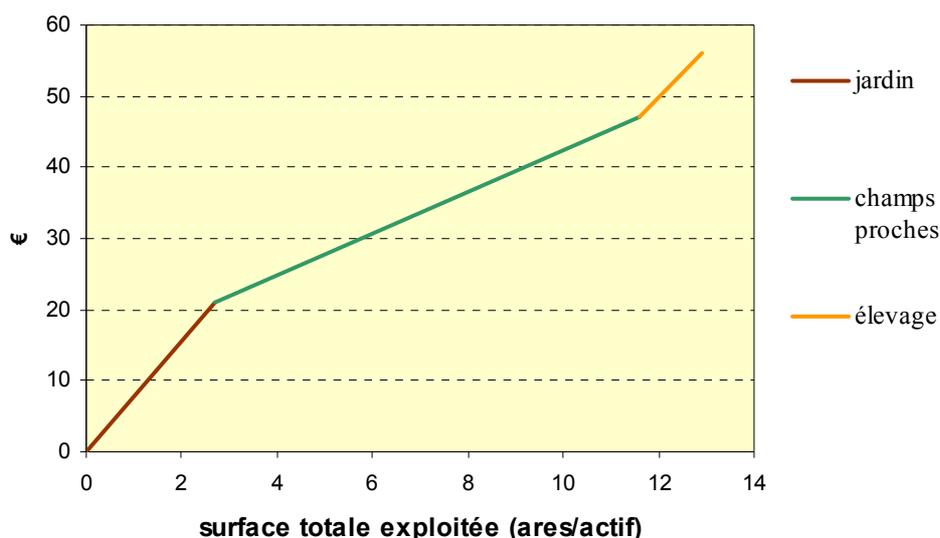
		Jardin	Champ proche	Champ éloigné
Production	10 <sup>3</sup> kcal	306	1580	331
	Protéines (g)	4977	34026	1280
% autoconsommation		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>75</b>

Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 2 à 3

**Type F : Propriétaires cédant leurs terres en métayage, petite activité extra agricole (25% des exploitations)**

Ces exploitants sont issus aussi bien de familles de notables que de paysans indépendants ou de tenanciers à part de fruit. Ils ont subi une décapitalisation due à une forte dépense (mariage ou décès d'un membre de la famille, maladie...). Ces agriculteurs n'ont aujourd'hui plus de bœufs ni le capital circulant nécessaire à l'achat de semences et engrais si bien qu'ils cèdent une partie de leurs terres en contrat de métayage (à un exploitant du type D par exemple). Ils conservent seulement un petit jardin vivrier et une parcelle avec fumure organique qu'ils travaillent manuellement. Les surfaces des exploitations sont comprises entre 0,2 et 0,9 ha. Les femmes exercent une petite activité complémentaire afin de subvenir aux besoins alimentaires de la famille. Les revenus totaux sont compris entre 40 et 110 €/actif/an.

**Décomposition de la VAB/actif**



<b>Archétype F</b>			
Nb actifs familiaux : 2,25		Capital d'exploitation : hache, couteau, griffe à deux doigts	
SAU totale : <b>0,6 ha -0,3 ha</b> cédés en métayage		Amortissement du capital fixe : 6 €/an	
<b>Système de culture</b>			
<b>Jardin</b> 0,06 ha	<i>Quelques Ensètes</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges,</i> <i>bananiers, orangers, tubercules...</i>		<b>VAB : 47 €</b>
<b>Champ proche</b> 0,2 ha	<b>PB : 64 €</b>	<b>CI : 5 €</b>	<b>VAB : 59 €</b>
<b>Arbres</b> 0,01 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 106 €</b>
<b>Système d'élevage sur 0,03ha de pâturage</b>			
<b>Bovins</b> 1 velle en contrat		<i>Velle</i> <b>CI</b> <b>VAB</b>	<i>14 €</i> <i>8 €</i> <b>6 €</b>
<b>Ovins</b> 1 brebis		<i>agneaux</i> <i>réforme brebis</i> <b>CI</b> <b>VAB</b>	<i>13,5 €</i> <i>0,5 €</i> <i>3 €</i> <b>10 €</b>
			<b>VAB totale SE : 73 €</b>
<b>VAB TOTALE : 126 €</b>		<b>VAN TOTALE : 120 €</b>	
<b>VAN/ha : 400 €</b>		<b>VAN/actif : 53€</b>	
<b>Redistribution de la valeur ajoutée</b>			
Taxe foncière <b>2 €</b>		animaux en contrat <b>14€</b>	
Entretien <b>4 €</b>			
<b>Revenus extérieurs</b>			
Rente foncière <b>32 €</b>		Petite activité artisanale ou marchande <b>40 €</b>	
<b>RAF : 128 €</b>		<b>RAF/actif : 57 €</b>	
<b>RT/actif : 75 €</b>			

		<b>Jardin</b>	<b>Champ proche</b>	<b>Champ cédé en contrat</b>	<b>oeufs</b>
<b>Production</b>	10 <sup>3</sup> kcal	615	3215	856	8
	Protéines (g)	857	47780	24704	13000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>0</b>

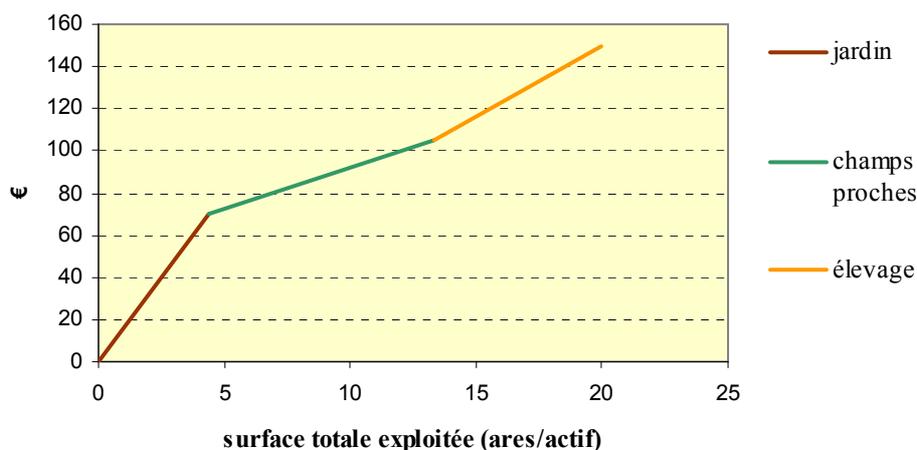
Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 3 à 4

### Type G : Notables cédant leurs terres en métayage (1% des exploitations)

Ce sont les « non agricoles » de la région d'étude (instituteurs, infirmiers...) qui ont hérité de terres familiales, ou des fils d'anciens grands propriétaires indépendants qui ont fait des études et qui mènent de front le travail agricole et une autre activité. Tous cèdent une partie de leur terre en contrat de métayage à d'autres exploitants par manque de temps pour les travailler eux-mêmes. Les surfaces des exploitations varient entre 0,5 et 1 ha, les propriétaires conservant un grand jardin vivrier et une parcelle fumée.

Grâce à un revenu extérieur élevé (250 à 350 €/an), ils achètent de nombreux bovins sur les marchés locaux (Boditi). Ils conservent environ trois vaches sur leur exploitation et placent les autres en gardiennage ou en contrat à part de fruit chez d'autres exploitants (types C, D, E, F). Ils permettent ainsi à de nombreux agriculteurs qui n'auraient pas les moyens de s'acheter des animaux entiers d'avoir accès à la fumure. Les revenus totaux de ces exploitants s'échelonnent entre 430 et 610 €/actif/an.

#### Décomposition de la VAB/actif



Archétype G						
Nb actifs familiaux : 2,25			Capital d'exploitation : araire, griffe à trois doigts			
SAU totale: <b>1,5 ha -1 ha</b> cédés en métayage			Amortissement du capital fixe : 23 €/an			
Système de culture						
<b>Jardin</b> 0,1 ha	<i>Ensète (10 ares)</i> <i>café, maïs, avocatier, courges, papaye</i>			<b>VAB : 157 €</b>		
<b>Champ proche</b> 0,2 ha	<b>PB:90 €</b>	<b>CI : 10 €</b>		<b>VAB : 80 €</b>		
<b>Arbres</b> 0,05 ha Eucalyptus					<b>VAB totale SC : 237 €</b>	
Système d'élevage sur 0,15 ha de pâturage						
<b>Bovins</b> 2 vaches	<i>produits laitiers</i>	41 €				
	<i>veaux</i>	19 €				
	<i>réforme vache</i>	18 €				
	<i>CI</i>	10 €				
<b>VAB</b>		<b>69 €</b>				
<b>Ovins</b> 2 brebis	<i>agneaux</i>	27 €	<i>CI</i>	6 €	<b>Volaille</b> 3 poules	<b>VAB : 12 €</b>
	<i>réforme brebis</i>	1 €	<b>VAB</b>	20 €	<b>VAB totale SE : 101 €</b>	
<b>VAB TOTALE : 338 €</b>			<b>VAN TOTALE : 315 €</b>			
<b>VAN/ha : 630 €</b>			<b>VAN/actif : 140 €</b>			
Redistribution de la valeur ajoutée						
Taxe foncière 3 €		Rémunération MO 5 €		Entretien 4 €		
Revenus extérieurs						
Animaux placés en contrat à part de fruit : taureaux, vaches, veaux					250 €	
Rémunération des prêts 100 €		Rente foncière 50 €		Activité extérieure 608 €		
<b>RAF : 703€</b>		<b>RAF/actif : 312 €</b>		<b>RT/actif : 582 €</b>		

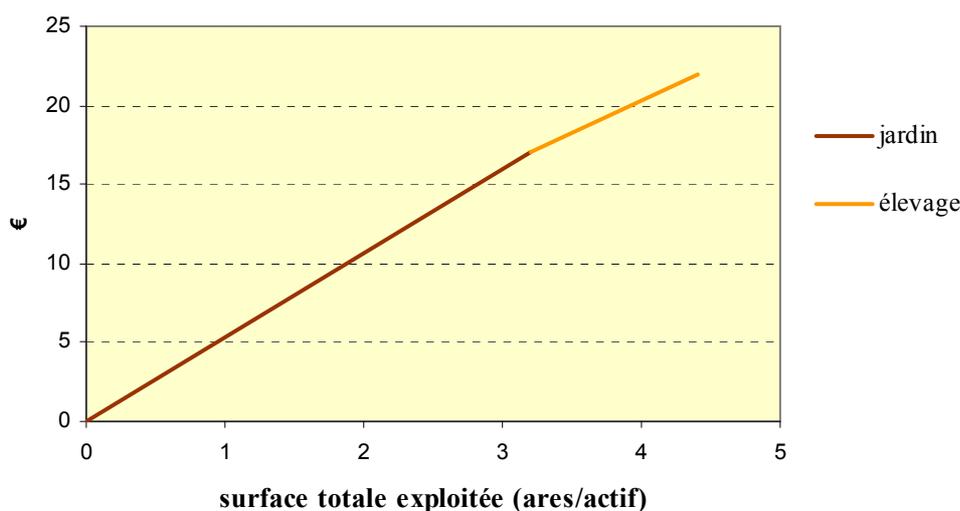
Production		Jardin	Champ proche	Champ pris en contrat	Produits laitiers	oeufs
	10 <sup>3</sup> kcal		1502	2186	2855	308
Protéines (g)		720	56710	82346	15680	39000
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 5 à 7

**Type H : Veuves cédant leurs terres en métayage, double activité (6% des exploitations)**

Comme nous l'avons rencontré dans le type F, ici la mort du mari provoque une large décapitalisation, et l'absence aujourd'hui d'actif masculin ne permet pas de cultiver la totalité des terres possédées. La surface exploitée se résume à un jardin, tout le reste étant cédé en faire métayage. Ces exploitantes possèdent une brebis et une velle en gardiennage. Tout comme les exploitants du type F, il est rare de pouvoir garder la velle jusqu'à sa mise en production. La surface exploitée, inférieure à 0,07 ha, permet de dégager des revenus très faibles (de 10 à 35 €/actif/an). Même avec des revenus exogènes (rente foncière et activité de petite marchande), ces exploitantes n'obtiennent pas un revenu suffisant pour subvenir à leurs besoins. Le revenu total, compris entre 75 et 95 €/actif/an, est en effet inférieur au seuil de survie (103 €/actif/an).

**Décomposition de la VAB/actif**



<b>Archétype H</b>			
Nb actifs familiaux : 1,25		Capital d'exploitation : griffe à trois doigts, hache, couteaux....	
SAU totale: <b>0,4ha -0,33ha</b> cédés en métayage		Amortissement du capital fixe : 0,5 €/an	
<b>Système de culture</b>			
<b>Jardin</b> 0,04 ha	<i>Quelques Ensètes</i> <i>café, maïs, avocatier, canne à sucre, courges,</i> <i>bananiers, orangers, tubercules...</i>		<b>VAB : 39 €</b>
<b>Arbres</b> 0,015 ha Eucalyptus			<b>VAB totale SC : 39 €</b>
<b>Système d'élevage sur 0,015 ha de pâturage</b>			
<b>Bovins</b> 1 velle en contrat	<i>Velle</i> <i>CI</i> <b>VAB</b>	<i>14 €</i> <i>8 €</i> <b>6 €</b>	<i>Volaille</i> 1 poule <b>VAB 4 €</b>
			<b>VAB totale SE : 10 €</b>
<b>VAB TOTALE : 49 €</b>		<b>VAN TOTALE : 48 €</b>	
<b>VAN/ha : 686 €</b>		<b>VAN/actif : 38 €</b>	
<b>Redistribution de la valeur ajoutée</b>			
Taxe foncière <b>1,4 €</b>	animaux en contrat <b>3 €</b>	Entretien <b>2 €</b>	Intérêt sur crédits contractés <b>3 €</b>
<b>Revenus extérieurs</b>			
Rente foncière <b>40 €</b>	Petite activité artisanale ou marchande <b>25 €</b>		
<b>RAF : 39 €</b>	<b>RAF/actif : 31 €</b>	<b>RT/actif : 91 €</b>	

<b>Production</b>		<b>Jardin</b>	<b>Champ cédé en contrat</b>
		10 <sup>3</sup> kcal	602
	Protéines (g)	1613	36935
<b>% autoconsommation</b>		<b>100</b>	<b>75</b>

**Nombre d'adultes pouvant vivre sur l'exploitation : 1 à 2**

### **3.4 RESULTATS ECONOMIQUES ET ANALYSES**

#### **3.4.1 Etude de la valeur ajoutée nette et du revenu agricole familial par actif**

La Valeur Ajoutée Nette représente la valeur ajoutée créée sur l'ensemble de l'exploitation. Elle tient compte de la valeur ajoutée totale créée par le propre travail de l'exploitant, c'est-à-dire qu'elle inclue la valeur ajoutée créée sur le bétail en contrat à part de fruit ou gardiennage, ainsi que sur les terres contractées en métayage.

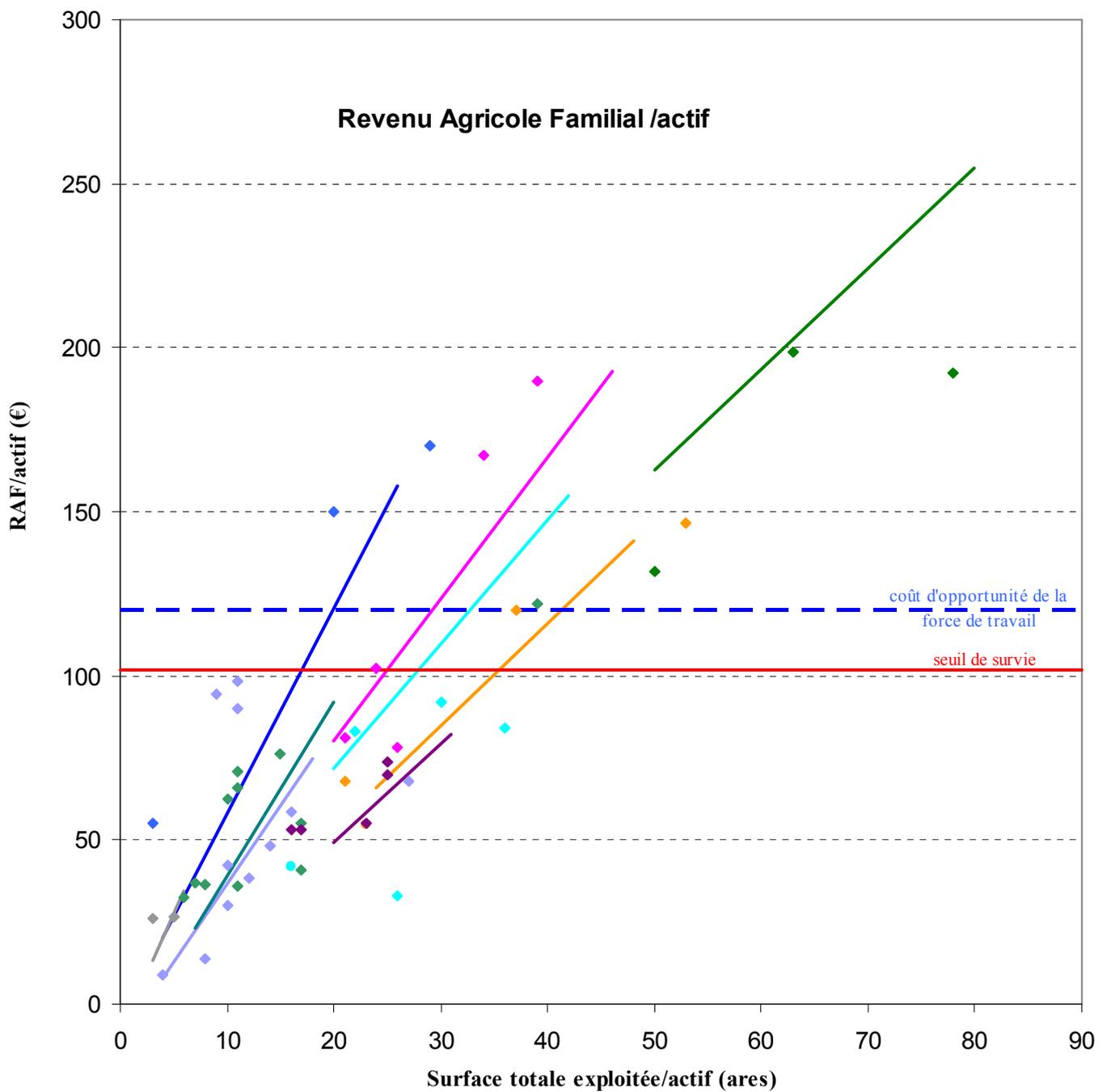
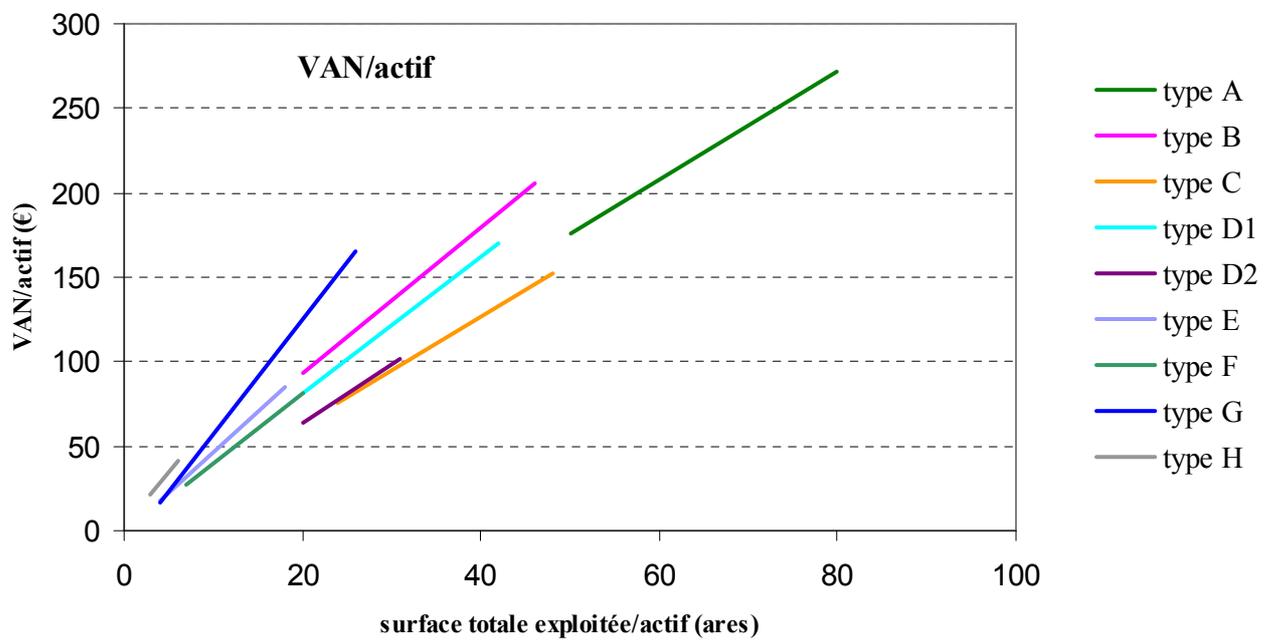
La différence observée entre la valeur ajoutée nette produite sur l'exploitation et les revenus agricoles perçus par les paysans est liée à la répartition de cette valeur ajoutée. En effet, la moitié de la valeur ajoutée brute produite sur les terres en contrat de métayage et sur les animaux en contrat à part de fruit rémunère le propriétaire. De plus il faut tenir compte des intérêts à rembourser sur les crédits contractés à taux usuraires.

Les pentes des courbes des métayers (A, D1, D2) chutent en raison de la rente foncière qu'ils doivent verser au propriétaire des terres (50% de la récolte, hors coût des intrants). Concernant les exploitants possédant des animaux en contrat à part de fruit (C, D1, D2, E, F, H), c'est l'ordonnée à l'origine de la courbe qui diminue brusquement. Ils reversent en effet une rente animale, de presque la moitié de la valeur ajoutée produite. Ainsi, même si ces types ont des productivités équivalentes aux autres catégories d'exploitants, les rentes (rente animale, rente foncière ou la combinaison des deux) qu'ils doivent donner au propriétaire sont telles que le revenu est largement inférieur à la richesse qu'ils ont créé (VAN).

Seuls les types A et G dégagent des revenus suffisants pour assurer la viabilité de leur exploitation. Ils sont en situation d'accumulation. Ceci est à nuancer dans le cas de A qui n'est pas sûr de voir son contrat de métayage renouvelé d'une saison à l'autre, et qui pourrait devenir vulnérable s'il perdait la moitié des surfaces qu'il exploite.

Les types B, C et D1 sont en situation intermédiaire ce qui signifie que ces exploitations sont fragiles et pas à l'abri d'une décapitalisation qui les mènerait en type F ou H en cas de coup dur (décès, vente de bœufs pour payer des dettes).

Les types E, F et H sont en dessous du seuil de survie, ce qui signifie que ces exploitations sont dans une situation de grande précarité car elles ne peuvent survivre avec leurs revenus agricoles. Dans ce cas, la reproduction de la force de travail nécessite soit l'exercice d'activités extra agricoles (D2, E et H), soit la décapitalisation (F). Ainsi, il est nécessaire d'étudier les revenus agricoles totaux, afin de comprendre comment ces dernières exploitations se maintiennent malgré un revenu agricole si faible.



### 3.4.2 L'apport des Revenus extérieurs

La modélisation du revenu total par actif intègre les revenus générés en dehors de l'exploitation : rémunération des animaux placés en gardiennage (types G et A), rente foncière (types F et H) et exercice d'une petite activité extra-agricole (types C, D, E, F, G et H). Elle permet de montrer que malgré l'ajout d'un revenu extérieur, la plupart des exploitations reste en dessous du seuil de survie, c'est-à-dire dans une situation critique.

Comment expliquer alors une telle densité de population dans ce contexte où ni le revenu agricole et ni le revenu total ne permettent d'avoir une exploitation viable ?

### 3.4.3 L'impact du programme SAFETYNET

L'objectif du programme SAFETYNET lancé par la banque Mondiale en 1998 est de permettre aux plus pauvres non seulement de limiter la décapitalisation en cas de coup dur (mauvaise année, décès...), mais aussi d'investir dans du bétail afin de capitaliser et de ne plus dépendre du revenu du *Cash for Work* pour vivre.

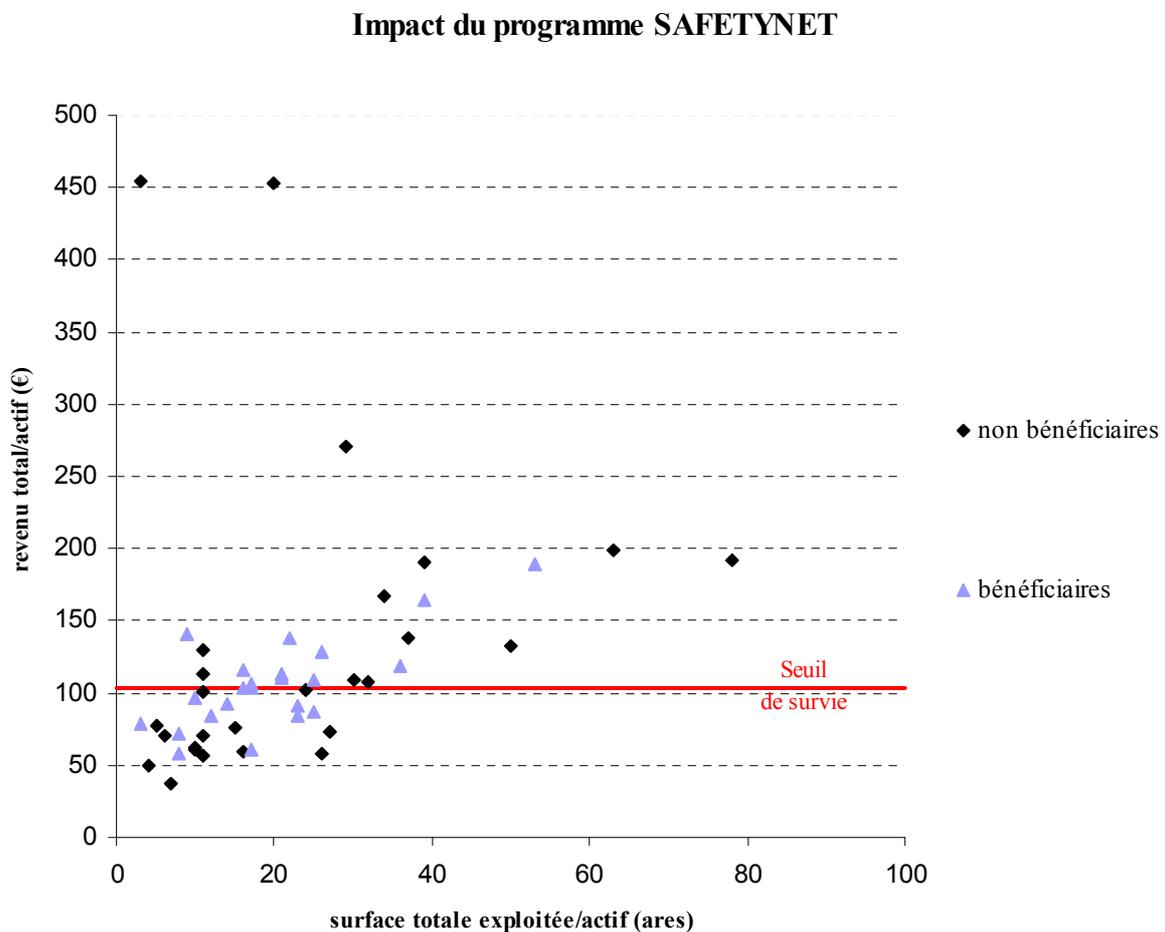
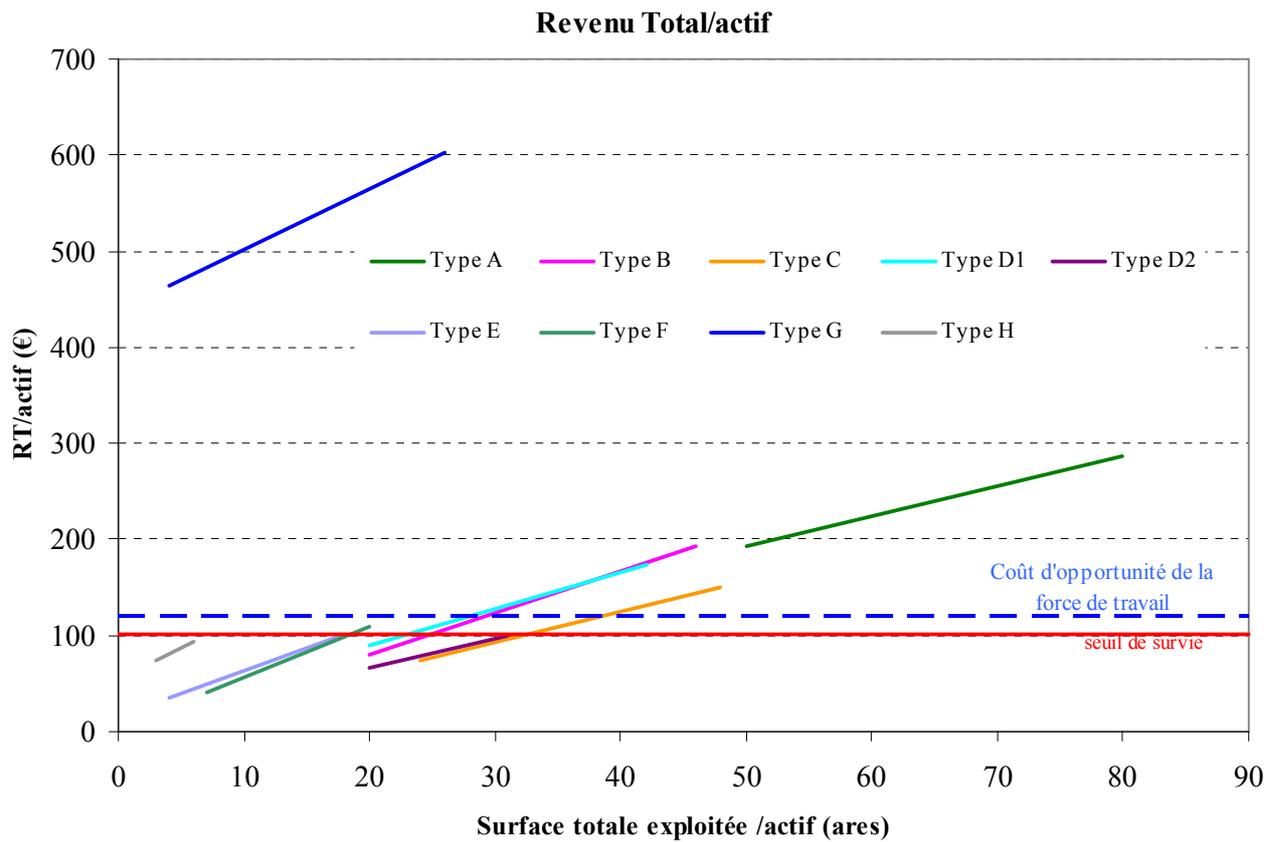
Ce graphique présente les revenus totaux dégagés par les exploitations enquêtées en tenant compte des revenus SAFETYNET (exploitations symbolisées par un triangle). Cet objectif, dans la commune d'Obe Jage n'est donc pas atteint puisque ces revenus versés par SAFETYNET permettent juste aux exploitations bénéficiaires d'atteindre le seuil de survie.

Nous n'avons pas inclus le programme SAFETYNET dans notre modélisation car les critères de sélections des exploitations ne correspondent pas à notre typologie. Ils demeurent assez obscurs puisque tous les types que nous avons présentés peuvent bénéficier du programme tandis que de nombreux agriculteurs des types E, F et H, les plus pauvres selon notre modélisation, en restent exclus.

Concernant l'utilisation de cet argent par les agriculteurs, les revenus versés par ce programme semblent avoir eut un impact intéressant pour certains. En effet, nous avons constaté qu'une partie des paysans bénéficiaires n'avait pas eut recours aux crédits pour couvrir les frais de petite saison de culture ou de soudure cette année. De plus, nous avons rencontré des paysans bénéficiaires de l'an dernier qui avaient réussi à investir dans une brebis dont la vente des agneaux permet aujourd'hui de se libérer un peu plus des crédits contractés aux usuriers.

Dans la majorité des cas, ces revenus versés par SAFETYNET sont employés dans l'achat de nourriture pour la famille. Or, les salaires, versés tous les trois mois environ, pendant six mois, tombent autour d'avril et juillet, périodes de forte demande alimentaire (soudure de mars à mai) et de semis (avril et juillet). Selon les paysans, une des premières raisons de la flambée spectaculaire des prix observée cette année pour la période de soudure aurait été liée au versement de ces revenus (les marchands augmenteraient leurs prix les jours de versement des salaires puis les maintiendraient élevés). Ainsi, une bonne partie des salaires a été employée à compenser la hausse des prix, tandis que pour les non bénéficiaires il était de plus en plus difficile de faire face à cette forte hausse.

L'étude de ces résultats permet en partie d'expliquer comment la population continue de survivre malgré les faibles revenus dégagés par leur travail.



Nous ne tenons pas compte dans les revenus perçus par les agriculteurs bénéficiaires (cf graphique) du **deuxième volet** du programme SAFETYNET, lancé au mois de juillet dans notre région d'étude. Ce dernier consiste en un prêt aux agriculteurs sélectionnés de l'équivalent de 160 € en bétail (un bœuf et une génisse). Les critères de sélections encore une fois restent obscurs, car nous avons constaté que les bénéficiaires se situent des types B à E.

Le paysan sélectionné part acheter les animaux avec des membres du comité SAFETY NET (maire d'Obe Jage, Agents de développement du gouvernement), qui paient pour lui et signent une déclaration de prêt. Cette vague d'achat a eu pour première conséquence de participer à la hausse phénoménale des prix observées cette année.

Ce prêt risque de modifier temporairement les proportions que nous annonçons dans notre typologie. Par exemple, des exploitants nouvellement dotés pourraient récupérer leurs terres jusqu'alors cédées en métayage, voire en travailler d'autres.

De plus, nous craignons que cette dotation ne mette les agriculteurs bénéficiaires dans une situation encore plus difficile que celle dans laquelle ils se trouvent actuellement. En effet, le garder un animal sur son exploitation dépend directement de la capacité du paysan pour supporter les coûts liés à l'achat de fourrage. Or, la plupart des exploitants bénéficiaires ne sont pas en mesure de supporter ces coûts, ce qui peut les conduire soit à s'endetter, soit à vendre tout ou une partie de l'animal.

Les bénéficiaires sont encouragés à faire fructifier leurs nouveaux biens, par les agents du MoA : mise au travail ou à la reproduction, engraissement et vente répétés afin de se créer un capital. Cependant, un remboursement dont le taux d'intérêt ne sera fixé que dans un an, leur sera demandé d'ici à deux ans, ils devront donc alors disposer d'un capital qui dépasse le revenu annuel de la plupart d'entre eux. Devant la fragilité de la situation des agriculteurs de la région, il est fort à parier que ce volet puisse faire place à de nouveaux problèmes de décapitalisation.

De cette analyse, il ressort qu'outre les types A, B et G ayant une marge de manœuvre plus large liée à des spéculations (stockage de semences, animaux placés), la plupart des exploitations de la zone ne sont pas à l'abri d'une décapitalisation. Les types C, D1 et D2 sont ainsi très fragiles et la perte des terres contractées en métayage, un accident climatique ou un décès dans la famille peut les conduire à un processus rapide de décapitalisation, ce qui les feraient évoluer vers les types E ou F voire H. Ainsi plus des trois quarts des exploitations de la région étudiée sont en voie de paupérisation.

## 4 CONCLUSIONS DISCUSSIONS

La plupart des exploitations sont en crise et ne dégagent pas de revenus suffisants pour reproduire leur force de travail. Certaines ne disposent pas de surfaces suffisantes pour utiliser à plein régime leur force de traction (types D1, D2 et C). D'autres ne peuvent structurellement pas vivre de leur exploitation (types E, F et H). Dans ce cas, la surface devant être exploitée pour dépasser le seuil de survie est très proche de la surface maximale cultivable par un actif. Ces exploitations sont donc obligées de trouver d'autres sources de revenus. Ces dernières concernent en partie les jeunes qui partent exercer des emplois uniquement temporaires, car il n'y a pas d'opportunité de migrations viables dans la région. Il n'y a donc pas de désengorgement d'un milieu pourtant déjà fortement peuplé.

Du fait de la réduction progressive de la taille des exploitations depuis la chute de l'empire, la grande majorité des exploitations de la région d'étude se trouve en situation critique. Ce sont des minuscules exploitations dont la surface, inférieure à 0,5 ha ne permet pas de dégager un niveau de production suffisant pour nourrir les familles dans plus de 75% des cas (Cf bilan alimentaire réalisé par type). Les agriculteurs sont alors amenés non seulement à consommer une grande partie de leur récolte mais également à acheter la majorité de leur nourriture et des semences à crédit.

Ce niveau de production, déjà insuffisant, risque de diminuer en raison de la crise de la fertilité. En effet, le nombre de bovins possédés par un paysan est de plus en plus réduit en raison des différentes phases de décapitalisation, de la forte augmentation des prix<sup>25</sup> et de la raréfaction du fourrage. De ce fait, la quantité de fumure organique disponible diminue et est devenue bien insuffisante pour renouveler la fertilité des sols.

Les exploitations de la région sont pour la plupart exclues de l'accès aux fertilisants chimiques par le crédit. Comme elles ont très peu de capital circulant et que les prix sur le marché parallèle sont très élevés, il est difficile pour ces dernières de s'en procurer suffisamment. Le maintien de la fertilité par amendements chimiques semblent donc impossible et les niveaux de rendement sont fortement menacés.

### PERSPECTIVES

#### *Côté ville :*

Pour désengorger les campagnes il est nécessaire que les départs temporaires deviennent définitifs. Ceci suppose un développement urbain qui offrirait des opportunités de travail dans le domaine industriel ou tertiaire. Or, l'Ethiopie n'est « pas entraînée dans une urbanisation incontrôlée » (Gascon) et le développement des villes est actuellement peu amorcé. Ainsi, à court terme, il semble que la prochaine génération soit condamnée à rester sur la région.

---

<sup>25</sup> Forte demande à Nazareth pour les entreprises agro-alimentaires et forte demande locale due à l'achat d'animaux pour la dotation à des agriculteurs par le programme SAFETYNET

### *Côté campagne :*

Nous avons montré au cours de notre analyse que l'évolution historique de la région a conduit à la fragilisation de l'écosystème, de plus en plus sollicité. Une des conséquences serait « l'amplification des phénomènes d'érosion naturelle des sols sous l'action des vents, des pluies et des eaux de ruissellement, suite aux défrichements, labours et surpâturage » (M. Dufumier, 2004).

En ce qui concerne notre région d'étude, la réduction du couvert végétal est à nuancer en raison de l'embocagement de l'espace qui s'est progressivement opéré, réduisant efficacement les risques d'érosion.

De plus, de l'analyse des systèmes de cultures, il résulte que le jardin de case et les champs proches, abondamment fumés et dont le sol est couvert de manière continue par des cultures associées et étagées semblent relativement protégés par rapport à l'impact des gouttes de pluies et aux phénomènes érosifs qui lui sont liés. Les parcelles éloignées, cependant, mises à nu en période de forte pluie (entre première et deuxième saison de culture) sont plus exposées à l'agressivité des pluies. En fonction des conditions topographiques, certaines parcelles d'ailleurs sont encore plus exposées que d'autres.

Ainsi, le phénomène d'érosion est principalement **localisé** aux parcelles éloignées. Or, nous avons montré au cours de cette étude que ces dernières étaient moins intensément cultivées par les paysans parce que ces derniers n'ont pas les moyens de production suffisants (capital circulant, fumure nécessaire à la reproduction de la fertilité, outillage). La lutte contre l'érosion passerait donc dans un premier temps par la levée des facteurs limitant l'intensification des champs éloignés.

Le projet de lutte anti-érosive mené par l'ONG Inter Aide permet-il de répondre cet objectif ?

La confection des structures anti-érosives diffusées par Inter aide consiste en la réalisation d'un fossé talus végétalisé. Ce fossé se stabilise au bout de trois ans environ et permet la constitution de terrasses progressives limitées par des bandes enherbées filtrantes.

Nous avons constaté que le programme de conservation des sols concerne les agriculteurs de tous les types que nous avons présentés (excepté les types H et G). Il touche donc les exploitations les plus en crise de notre région, c'est à dire les plus vulnérables par rapport aux problèmes d'érosion. De plus, les structures anti-érosives dont les contours sont dessinés en accord avec les exigences pratiques des paysans (parcellaire, pratiques culturelles...) sont quasiment toujours réalisées sur les champs éloignés, c'est-à-dire là où les parcelles sont le plus exposées.

D'après les témoignages que nous avons recueillis et les observations que nous avons réalisées, il semble que la confection des structures antiérosives permette de limiter les pertes (semences et intrants) liées à l'entraînement par ruissellement. En limitant ces pertes, les frais de mise en culture seraient donc réduits<sup>26</sup>. Néanmoins, il

---

<sup>26</sup> Certains agriculteurs nous ont confié mettre des doses supérieures d'engrais et de semences afin compenser les pertes par érosion

est encore impossible d'en démontrer l'impact en terme quantitatif (augmentation de rendement, estimation de la réduction des pertes).



Semences de blé retenues au niveau des bandes végétalisées

*Source : E. Le Gal, N. Molinier, 2006*

Nous avons également remarqué que certains agriculteurs, impliqués dans ce projet depuis le début (cas de l'unité villageoise de Koysha) sont en processus d'intensification sur leur champ éloigné (introduction de tubercules, successions patates douces/patates douces normalement réservées au champ proche, apport de fumure organique), ce qui témoigne peut-être d'une « bonification » de ces sols. D'après nos enquêtes, ces paysans possédaient des bovins au moment de leur entrée dans le projet. Avant la mise en place de ces bandes végétalisées, les déjections recueillies étaient entièrement destinées au jardin et au champ proche. Une fois leurs sols protégés, ils ont modifié la répartition de leurs apports de fumure, ce qui leur a permis d'étendre leur champ proche c'est-à-dire d'intensifier le champ éloigné. Ces paysans ont aujourd'hui, en comparaison avec les agriculteurs situés dans les mêmes conditions agro-écologiques et ayant le même nombre de bovins mais pas de structure anti-érosive, un champ à fumure organique plus important. Pour les agriculteurs participant au projet et ne possédant pas de bovins, nous n'avons pas observé de tels changements de pratiques.

Nous supposerions donc que la réalisation de ces structures serait une condition nécessaire mais pas suffisante à l'intensification. Cette dernière serait en effet liée au niveau de capital de l'exploitant, notamment au nombre de bovins.

Cependant, nous ne sommes pas en mesure de nous prononcer définitivement sur l'impact de ces structures anti-érosives.

D'une part, comme nous ne pouvons évaluer quantitativement l'impact de ces bandes végétalisées sur les résultats, nous ne pouvons tirer de conclusions concernant les exploitants ne possédant pas de source de fumure. D'autre part, malgré les quelques cas où l'évolution des pratiques est notable, ces situations restent isolées, étant donné que la plupart des paysans impliqués dans le projet n'ont pas terminé la mise en place de leurs structures (il faut trois ans pour qu'elles soient stabilisées). Ainsi, cette analyse devra être complétée d'une étude d'ici deux ans afin de disposer d'un échantillon d'agriculteurs bénéficiaires, en rythme de croisière, plus important.

Pour les agriculteurs disposant de bovins, ce projet semble tout de même conduire à une possible intensification du champ éloigné et ce d'autant plus que le principal intérêt de ces structures anti-érosives est lié à leur végétalisation en haies fourragères. Nous avons beaucoup insisté sur le fait que le fourrage représente l'un des facteurs limitant les plus importants du système agraire actuel. Or, comme nous l'avons expliqué précédemment, l'utilisation de ces haies fourragères permettrait de réaliser jusqu'à un tiers d'économies sur le fourrage acheté en saison sèche pour nourrir un bovin, mais aussi de limiter l'exportation des résidus et donc de réduire la chute du taux de matière organique des sols. Ce travail sur le fourrage pourrait être complété par l'augmentation du potentiel de production des petits prés de fauche. Par exemple, l'introduction de légumineuses fourragères ou de variétés de graminées à haute valeur fourragère (triticale) mais ne nécessitant pas de compléments en engrais chimiques pourrait être envisagée.

La conservation des semences est un enjeu majeur pour les paysans d'Obe Jage qui ne réussissent pas pour la plupart à conserver suffisamment de graines d'une saison sur l'autre. Par son appui aux groupements d'agriculteurs pour la constitution de stocks de semences, l'ONG Inter Aide peut contribuer d'une part à limiter les crédits contractés aux usuriers pour l'achat de semences au moment du semis. D'autre part, elle peut permettre aux paysans d'augmenter leur marge de manœuvre dans la conduite de leur exploitation : la planification des rotations et la gestion des assolements ne serait désormais plus réglées par les disponibilités en capital circulant au moment du semis.

Concernant notre région d'étude, les agriculteurs utilisent cette année un stock de semences de blé conservées depuis la récolte de décembre 2005. Les paysans participant à cette initiative que nous avons rencontré nous ont confié ne pas avoir « souffert » de ce manque de grains mis de côté<sup>27</sup>.

De plus, si les paysans reconnaissent unanimement l'augmentation de leurs rendements (l'ONG complète le stock de semences améliorées), ce que nous ne pouvons confirmer étant donné notre difficulté plusieurs fois évoquée pour établir des rendements précis, ils considèrent comme moins savoureux les grains produits comparé à la variété locale.

Nous avons également constaté que la paille de blé est peu utilisée par les agriculteurs sur les conseils du MOA<sup>28</sup>. Ainsi, même s'il paraît indispensable de

---

<sup>27</sup> Nous n'avons pas rencontré la totalité des exploitants bénéficiaires mais ceux avec lesquels nous avons réalisé des entretiens à ce sujet appartiennent aux types A, B et C de notre typologie

<sup>28</sup> Des agriculteurs nous ont confié qu'il leur était fortement déconseillé d'alimenter leurs animaux de paille de blé, ni même de l'introduire dans leur compost ou de la restituer à la parcelle car elle se décomposerait trop lentement. Nous ne n'avons pas évaluer le bien fondé de ces conseils.

poursuivre les actions débutées sur le blé, elles pourraient être élargies à d'autres cultures. L'orge pourrait être intéressante, car elle présente une bonne valeur fourragère (paille) et alimentaire, reconnues des agriculteurs. Or, les coûts de sa mise en culture sont plus élevés que les autres céréales (forte différence entre prix au semis et à la récolte et semis très dense), ce qui en limite la production. Il serait donc très intéressant de l'intégrer dans les actions d'Inter Aide. Le haricot, utilisé par tous les agriculteurs et aliment déterminant dans la sortie de soudure pourrait lui aussi entrer dans le cadre des priorités.

### Autres propositions

L'accès aux fertilisants doit être démocratisé dans la zone. Plutôt qu'un système de crédit pour ces exploitations tournées vers l'autoconsommation et à faible revenu, il serait possible d'envisager des subventions par l'Etat pour en abaisser les coûts. De plus, il faudrait repenser les paquets techniques et offrir des solutions plus souples aux agriculteurs en terme de quantité.

Des petites actions permettant de diminuer la pénibilité des travaux permettraient de libérer du temps pour exercer une petite activité extérieure génératrice de revenus mais aussi de rendre les opérations culturales plus efficaces. Par exemple, l'accès à des outils et des moyens de transport plus performants pour ces agriculteurs disposant d'un outillage peu diversifié et de faible capacité et de moyens de transport dérisoires (à dos d'homme) serait envisageable (ex : faciliter le transports des déjections animales pour les femmes).

Le retard sur les recherches concernant l'*ensète* doit être comblé. En terme de recherche agronomique, un effort devrait être porté sur l'étude des systèmes de cultures associées ignorées des bureaux de développement agricole.

Enfin, l'accès difficile aux animaux (bovin, ovin) et donc à la fumure mettant dans une situation critique de nombreuses exploitations par rapport au renouvellement de la fertilité, pourquoi ne pas s'inspirer du petit élevage de cochons d'Inde pratiqué en Equateur ou au Pérou dans des conditions agro-écologiques semblables ? Ce petit herbivore rustique, à très forte prolificité présente une aptitude à convertir déchets de cuisine et résidus de culture en viande, mais surtout en déjections récupérables. Ces cochons d'inde, accessibles aux agriculteurs les plus pauvres pourraient donc faire l'objet d'un élevage très productif et facilement maîtrisable.

Ainsi, malgré les analyses malthusiennes, même si la terre est rare et les exploitations de plus en plus réduites, des marges de progrès existent !