AGROPARISTECH

Ecole Doctorale Agriculture, Alimentation, Biologique, Environnement et Sociétés
A B I E S
Département des Sciences Animales
Développement des Filières Animales

STEAK-COCA & LAIT-COCA, SPECIALITES DU HAUT HUALLAGA

La relation complexe – Agriculture, Coca & Déforestation – en Amazonie péruvienne

Diplôme Préparé: Docteur de l´Institut National Agronomique Paris Grignon

Doctorant:

Franco Valencia Chamba

Paris, Juin 2008

Composition du jury
Jean Lossouarn, Professeur, AgroParisTech, Paris, France, Président
Martine Droulers, IHEAL, Paris, France, Membre
Hervé Théry, CNRS / USP, São Paulo, Brésil, Rapporteur
Gilles Brunschwig, VetaAgroSup, Clermont-Ferrand, France, Rapporteur
René Poccard-Chapuis, Cirad, Belém, Brésil, Membre
Jean François Tourrand, Cirad, Montpllier, France, Directeur

Sommaire

Introduction……
…..1

1ère Partie. Problématique et Cadre
Méthodologique……...5

Chapitre 1. Problématique et Contexte Scientifique de
l'Etude……..5
1. La production de coca et la société
péruvienne……...9
2. L'économie de la coca, le narcotrafic et le
terrorisme……10
3. Les hypothèses de
recherche……...20

Chapitre 2. Cadre Théorique et
Méthodologique……22
1. L'entrevue
interactive…….22
2. Cadre
conceptuel…….27

2ième Partie. Le Cadre de l'Etude : Contexte du Haut Huallaga et Economie de la
Coca……32

Chapitre 3. Géographie des Régions
d'Etudes……32
1. Géographie de l'Amazonie
péruvienne……32
2. Caractérisation des régions
d'études…… 48
3. Les projets de colonisation de l'Amazonie
péruvienne……58

Chapitre 4. Economie de la Coca au
Pérou……..63
1. La culture de la feuille de
coca……..……63
2. Les dynamiques de la production de feuille de
coca…….71
3. La transformation de la feuille de coca en
cocaïne……76
4. Le contexte économique de la coca dans le Haut
Huallaga……...80
5. Evolution de la superficie cultivée en coca dans les pays
andins……..84
6. La guérilla du Sentier Lumineux et le
narcotrafic……90
7. La relation particulière entre le système coca et la société
civile……..93

Chapitre 5. Economie Agricole et Enviornnement dans le Haut
Huallaga……...97

1. Aspects généraus du secteur de l'agriculture dans le Haut Huallaga……...97
2. Les structures de production agricole du Haut Huallaga…….109

Chapitre 6. Le Contexte de la Production Bovine du Haut Huallaga……...117
1. La production bovine à l'échelle mondiale, viande et lait…….120
2. La production bovine péruvienne……..125
3. Le contexte de l'élevage bovin dans le Haut Huallaga…….128

3ième Partie : Alternatives & Perspectives de Développement Durable……137

Chapitre 7. Les Filières Bovines dans le Haut Huallaga……..137
1. La filière viande bovine dans le Haut Huallaga……....137
Organisation des acteurs…….138
Fonctionnement de la filière……...143
Facteurs et variables qui définissent la filière……....146
Coût et marges dans la filière viande bovine…….152
2. La filière laitière dans le Haut Huallaga……153

Chapitre 8. Les Filières Café et Cacao dans le Haut Huallaga…….165
1. La filière café……....165
2. La filière cacao……..174

Chapitre 9. Finalités de l'Elevage, Gestion du Pâturage et Déforestation dans le Haut Huallaga…...186
1. Les raisons d'un investissement dans l'élevage……186
Les colons……...186
Les migrants……...191
2. Objectifs, stratégies et pratiques de gestion du pâturage……..196
Les colons……..202
Les migrants……...204
3. Pourquoi l'implantation du pâturage et de la coca s'appuie sur la déforestation…….208

Conclusion……
…217

Références Bibliographiques

STEAK-COCA & LAIT-COCA, SPECIALITES DU HAUT HUALLAGA

La relation complexe - Agriculture, Coca & Déforestation - en Amazonie péruvienne

Introduction

Il y a une cinquantaine d'années, l'élevage bovin était très peu présent dans le bassin amazonien. On comptait à peine quelques 3-5 millions de têtes pour 7,5 millions de km². Le rare cheptel bovin se trouvait sur les vastes savannes naturelles localisées dans la partie aval de l'Amazonie brésilienne, en particulier sur l'île de Marajó à l'embouchure dans le delta, ainsi qu'en périphérie nord et sud du bassin, respectivement à la frontière avec les biomes Llanos et les Cerrados. Un demi-siècle plus tard, avec près d'une centaine de millions de bovins localisés principalement sur la frange périphérique du bassin, en particulier au Brésil, l'Amazonie est une des toutes premières régions d'élevage de la planète, et contribue de manière significative à faire du Brésil et de l'Amérique du Sud le principal exportateur de viande bovine depuis le début du nouveau millénaire. La même tendance est en cours dans le domaine de la production laitière.

L'implantation de pâturage pour satisfaire la demande alimentaire de cet énorme et grandissant cheptel s'étant faite au détriment de massifs forestiers primaires, l'élevage est à juste titre considéré comme le principal moteur de la déforestation de la grande forêt, même s'il partage ce triste leadership avec d'autres productions, telles que le bois, le soja et bientôt les biocarburants. En ces temps d'impacts environnementaux de l'activité anthropique, il reste dans la mémoire collective l'emblème de la destruction des écosystèmes forestiers.

L'élevage en Amazonie apparaît comme un vaste tableau diversifié et polarisé sur deux grands types de systèmes. D'un coté, on trouve le ranch de plusieurs milliers d'hectares avec plusieurs milliers de têtes dans une économie de la viande globalisée. D'un autre coté, il y a l'élevage familial allaitant, éventuellement laitier, dans laquel le cheptel est multifonctionnel en occupant les fonctions ancestrales de trésorerie,

d'épargne, de sécurité, d'alimentation lactée, de fumure et de statut social aux cotés de fonctions nouvelles de production localisée, en particulier dans le domaine fromager.

La coca est un produit emblématique de l'évolution de la société mondiale globalisée. Elle est duelle comme l'élevage. En effet, il y a d'un coté la feuille de coca, pendant longtemps spécifique du piémont andin, dont la production permet la survie de familles, souvent les plus pauvres parmi les pauvres. Il y a d'un autre coté la consommation de la drogue cocaïne, élément révélateur du problème sociétal du 1er Monde. Le contrôle du fantastique marché de la drogue coca constitue des enjeux économiques à l'origine de violents conflits à deux niveaux : un premier concerne les affrontements entre groupes rivaux et mafieux pour le contrôle des divers secteurs de la filière - production, transformation, commercialisation, distribution. Un second concerne la difficile gouvernance locale, nationale et internationale du marché de la drogue caractérisée par les difficultés des pouvoirs publics, et donc la société, à contrôler les groupes mafieux.

Aujourd'hui la coca est une drogue des élites, en particulier dans le milieu de la finance, du show-biz, ainsi que celui de la gouvernance politique et publique. Sur le terrain du peuple, elle laisse progressivement la place à des drogues de synthèse, aussi efficaces dans l'effet recherché, et qui dominent le marché mondial, environ 60% de la consommation. La principale raison est le prix de la dose de drogue de synthèse par rapport à celui de la coca, de dix à vingt fois moins cher – rapport de U$0,5-1 à U$10 au Pérou à titre d'exemple. Par ailleurs, un élément nouveau et susceptible de changer la donne est la consommation de drogues, dont la cocaïne, dans les pays producteurs, notamment par la jeunesse, attestant de la globalisation du problème sociétal déjà mentionné.

Au cours de la décennie 80, le Haut Huallaga a été considéré comme une des principales régions productrices de feuille de coca et donc de cocaïne pour le narcotrafic. Une alliance entre celui-ci et les guérillas locales, dont le fameux *Sendero Luminoso* ou Sentier Lumineux, a conduit à un climat de violence qui s'est rapidement transformé en véritable guerre quand la force publique péruvienne appuyée par plusieurs pays, notamment les Etats-Unis, a décidé d'intervenir pour rétablir l'Etat de droit. Les quelques 70 000 morts officiels, à répartir de manière à peu près équitable entre les deux belligérants, donne une idée de l'ampleur du conflit et de la violence des affrontements. Cependant cette situation de violence et de guerre n'est pas apparue

spontanément. Elle est le résultat d'un processus complexe mettant en relation divers facteurs sociaux, économiques, politiques et culturels, dont le périmètre d'intervention est différencié et va du local au global.

Fasciné par les impacts sociaux de la coca tout au long de la filière, tant dans le piémont andin que dans les sociétés consommatrices, le monde n'a pas prêté attention aux énormes dégâts environnementaux de la culture des feuilles de coca et de leur transformation en cocaïne. Parmi les plus importants, il faut citer une pollution souvent irréversible de nombreux écosystèmes terrestres et aquatiques amazoniens, ainsi que la déforestation de plusieurs centaines de milliers d'hectares, environ 200 000 pour le seul Haut Huallaga. Dans ce domaine, la coca retrouve l'élevage bovin, ce dernier étant directement ou indirectement impliqué dans la déforestation de près de deux millions de km² à la seule échelle du bassin amazonien.

Le salut du Haut Huallaga passe par la mise en place d'un processus de développement territorial durable, c'est-à-dire prenant en compte la dimension sociale et environnementale de la région. Parallèlement à la nécessaire remise en marche des services sociaux de santé, éducation et accessibilité aux lieux d'habitat et de travail, l'avenir est la mise en œuvre par le milieu rural de systèmes agraires durables. Le défi est grand et encore peu relevé. Il est probable qu'en raison de ses multiples fonctions dans les sociétés agraires et de quelques caractéristiques similaires à la coca, l'élevage bovin doit avoir une place centrale dans les systèmes alternatifs, aux cotés d'autres productions, telles que le caco et le café, déjà produits phares des projets alternatifs et bénéficiant d'une forte plus-value sur le marché international des produits organiques, du commerce juste et équitable de l'économie solidaire. Ce sera la colonne vertébrale de notre recherche.

Par ailleurs, la faible antériorité du conflit dans le Haut Huallaga, ainsi que les rémanences régulières de violence nous ont très tôt convaincu de la pertinence et de la sagesse d'une entrée pastorale et agricole pour comprendre les enjeux actuels de la société du Haut Huallaga. Ce sera le fil directeur de notre travail.

Enfin, dans le contexte du changement global - climatique, économique, social - l'Amazonie occupe une place centrale. Elle porte en elle les racines de la lutte environnementale avec son rôle majeur dans le réchauffement planétaire, le cycle de l'eau et le maintien de la biodiversité. Elle est à la fois le dernier grand far-west de la planète et le porte-drapeau de la lutte pour la préservation des sociétés amérindiennes

traditionnelles en voie de destruction sous la pression des pionniers de la civilisation blanche. Enfin, elle devient progressivement le grenier de la planète, en particulier pour l'approvisionnement mondial en céréales, légumineuses, viandes et lait. Elle sera peut être prochainement une fantastique réserve de bio-énergie, considérant qu'elle est déjà une réserve d'hydrocarbures pour tous les pays du bassin. La globalisation de l'Amazonie constitue la toile de fond de notre étude.

Cette thèse comprend trois parties avec neuf chapitres. La première partie explique le problématique et l´approche méthodologique. Le **Chapitre 1** exposent la problématique et les hypothèses de recherche qui sous-tendent cette thèse. Le **Chapitre 2** concerne les aspects méthodologiques. Ces deux chapitres constituent le contexte scientifique de la thèse. La seconde partie explique du contexte de Huallaga et l´économie de la coca. Le **Chapitre 3** décrit la géographique physique, naturelle et humaine du Haut Huallaga. **Le Chapitre 4** traite de la coca au Pérou en raison de son poids et de son omniprésence dans la réalité sociale et agraire de la région d'études. Ces trois chapitres constituent le cadre de l'étude. Le **Chapitre 5** regroupe des informations sur l'économie agricole et l'environnement du Haut Huallaga. La troisième partie explique les alternatives et les perspectives d'un développement durable

Le **Chapitre 6** se concentre sur le contexte particulier de l'élevage. Le **Chapitre 7** traite des filières bovines. Le **Chapitre 8** s'intéresse à deux autres filières agricoles, celles du café et du cacao, considérées comme deux composantes potentielles des alternatives agricoles au système coca. En s'appuyant sur les données secondaires collectées dans le cadre de cette thèse, le **Chapitre 9** analyse les résultats des entrevues réalisées auprès des acteurs locaux quant aux questions de l'opportunité de développer un élevage bovin, la conduite du pâturage et la déforestation.

Finalement les conclusions. Il est une réponse aux hypothèses de recherche exposées dans le premier chapitre et présente les grandes lignes de nos recommandations.

Enfin, cette thèse est le fruit de plus de 30 ans de recherche et d'enseignements dans le Haut Huallaga qui nous ont permis d'accompagner et de vivre en direct l'évolution de la société, de ses pratiques et de son environnement, en particulier pendant la période la plus sombre de sa courte histoire. La plupart des données sont de première main ou ont été vérifiées au cours de cette thèse ou au cours de nos recherches antérieures. Des informations plus personnalisées auraient pu être données. Cela n'a pas

été fait en raison du risque encouru à dévoiler des noms et faits dont une partie des acteurs ont encore un fort pouvoir de nuisance.

1ERE PARTIE - PROBLEMATIQUE ET CADRE METHODOLOGIQUE

CHAPITRE 1 - PROBLEMATIQUE ET CONTEXTE SCIENTIFIQUE DE L'ETUDE

La forêt amazonienne possède la plus grande biodiversité de la planète. Pour cette raison, elle doit être vue non seulement comme un espace physique, mais également un espace humain où existe une relation continue entre la diversité ethnoculturelle et la diversité biologique, c'est-à-dire une dimension territoriale. Les peuples amérindiens qui habitent depuis toujours l'Amazonie vivent en bonne harmonie avec leur environnement. La défense de leur territoire apparaît une chose primordiale dans la mesure où il constitue pour eux la pierre angulaire de leur avenir physique et socio-culturel. Il est donc clair que la problématique de l'Amazonie n'est pas seulement écologique, mais également politique et sociale.

La biodiversité amazonienne est une richesse du Pérou, mais ce dernier s'est construit au cours des dernières décennies une culture monolithique, urbaine et centraliste qui exclut les autres approches socio-culturelles et participe activement à la fracture entre sitoyens de première classe et le peuple. La pluralité culturelle, synonyme de richesse, requiert un dialogue entre les cultures permettant l'émergence de la notion de droit, d'égalité et de reconnaissance dans la différence. Avancer dans la voie de la pluralité culturelle éloigne de la tendance ethnocentrique et relativise les points de vue.

L'Amazonie péruvienne s'étend sur environ 736 500 km², ce qui correspond à aproximativement 62% du territoire national péruvien et 15% du bassin amazonien. On y recense 65 peuples indigènes regroupés en 12 familles linguistiques. Ils ont tous développés au cours des siècles des stratégies d'adaptation à leur environnement et pour faire face aux divers changements climatiques, écologiques, socio-politiquers et économiques connus par la région. Ils sont péruviens à part entière et constitue donc une partie de la culture de notre pays.

On a l'habitude de diviser l'Amazonie péruvienne entre la Selva Alta ou forêt d'altitude et la Selva Baja ou forêt de plaine. Cette division basée sur des considérations purement géographique sert pour une première classification, même grossière, de la planification du développement territorial. La Selva Alta couvre environ 130 000 km² d'une altitude de quelques centaines de mètres à plus de 3000 mètres. Elle se caractérise par l'absence de fonds de vallée et des cours d'eau non navigables. La Selva Baja

s'étend sur près de 600 000 km² de forêt primaire à moins de 300-500 mètres d'altitude et est parcourue par des cours d'eau navigables. La densité démographique est d'à peine 3.8 habitants/km^2 (Aramburu, Bedoya 2003). Les zones les plus développées sont localisées en bordure des voies de communication, le long des berges des rivières et fleuves, des pistes et routes plus récemment.

L'agriculture péruvienne se caractérise par sa grande diversité en termes de (i) conditions écologiques liées aux forts contrastes entre les écosystèmes amazoniens, côtiers et andins, (ii) types d'exploitation et statut du foncier liés à l'histoire agraire du Pérou, (iii) technicité, (iv) insertion dans les marchés, etc.. Historiquement l'agriculture a été la base du développement de l'économie péruvienne pendant plusieurs siècles. Cependant, à partie de la décennie 50, les politiques économiques sont restées hermétioques à toute entrée agraire conduisant le secteur de l'agriculture à une grave crise. C'est ainsi qu'en 1950, l'agriculture représentait 23% du PIB. En 1989, sa contribution était tombée à 12%, puis 7,2% en 1999 et à peine 5,5% en 2002 d'après Escobal (2002) et MINAG (2000). Malgré cette baisse continue et systématique, l'activité agricole reste un secteur majeur dans le domaine de l'emploi de la population active avec près d'un tiers de la force active du pays. De plus, il s'agit d'un secteur particulièrement critique en termes de niveau de pauvreté, notamment en Amazonie, où les indicateurs sont bien en dessous des moyennes nationales. En raison de la faible qualité, de bas rendements, l'absence de valeur ajoutée et de systèmes de distribution appropriés sont les principaux obstacles auxquels sont confrontés les paysans pour accroître leur participation aux marchés nationaux et internationaux.

Avant le boom de la coca, le Alto Huallaga était une région exportatrice de produits d'agriculture et d'élevage. En quelques années entre le début de la décennie 70 et la fin de la décennie suivante, la culture de la coca a progressivement remplacé les cultures pérennes de café, cacao, thé, la production fruitière et même le pâturage. Elle a fait du Alto Huallaga un des premiers bassins de production de drogue exportée dans le monde entier. En 1975, on comptait environ 15 000 ha de coca et autour de 200 000 en 1990. On pouvait alors parler de quasi monoculture de la coca dans la mesure où la grande majorité des paysans abandonnaient progressivement les autres cultures pour celle de la coca. La dynamique a été accélérée par la présence d'une forte guérilla qui a vu dans le narcotrafic un allié de choix dans sa luette contre le pouvoir en place. L'activité agricole du Alto Huallaga a donc été fortement perturbé par le boom de la

coca et ne s'en est pas encore remise. A titre d'information, dans le domaine de la production animale, l'élevage a du mal à redémarrer malgré les techniques de récupération des sols fortement dégradés par la culture de la coca et celles d'amélioration de la qualité zootechnique du cheptel et des pratiques d'alimentation.

Au cours des dernières décennies, l'Amazonie péruvienne a connu une forte croissance démographique en raison d'un bon taux de fertilité, une forte imigration liée à la coca, une baisse sensible de la mortalité et de l'émigration. Cela se traduit par une augmentation des nouvelles implantations, un expansion de la zone agricole et une avancée de la déforestation. Comme dans beaucoup d'autres régions d'Amazonie, on retrouve l'enchaînement classique : immigration, implantation agricole et déforestation (Wood 1992; Perz 2001b).

Plusieurs études socio-économiques sur l'économie familiale dans les région de production de feuille de coca, tant au Pérou qu'en Bolivie, portent sur le revenu des paysans obtenu par la vente des feuilles de coca, tout prenant en compte les coûts de production de la culture, le revenu et les coûts de production des autres cultures, le marché du travail et les divers systèmes de production agricole mis en place (Blanes 1987; Bedoya y Verdera 1987; Winrock 2001). En général, la plupart de ces travaux tendent à démontrer, de manière implicite ou explicite, que les décisions des paysans pour cultiver la coca repose principalement sur la rentabilité monétaire de la coca comparée à celles des autres cultures ou activités agricoles. D'après ces études, le choix du paysan serait étroitement dépendant de considérations financières, un peu à la manière d'un trader de bourse de valeurs continuellement à la recherche de meilleures opportunités de gain financier en se basant sur la comparaison des revenus des diverses cultures possibles en fonction de l'évolution des marchés. Il ne fait aucun doute qu'une des notions les plus prises en compte par les paysans est la rentabilité de la culture retenue, seule ou comparée à celle de la coca. De plus notre objectif n'est pas de remettre en cause la qualité scientifique et les résultats obtenus par ces travaux. Toutefois, il nous semble évident que la rationalité économique et productive des paysans producteurs de coca est bien plus complexe qu'une simple comparaison de la rentabilité monétaire de chaque activité agricole. Elle joue certes un rôle majeur dans le processus de prise de décisions, mais ne constitue pas le seul facteur pris en compte. Au jour le jour, on constate que les producteurs de coca prennent également en compte des facteurs démographiques, économiques, sociaux, agronomiques, technologiques et

politiques pour décider de continuer ou non dans la culture illicite, d'autant plus qu'il s'agit de sa stratégie de négociation avec les pouvoirs publics et les organismes d'appui à l'agriculture.

Une caractéristique fondamentale de la culture de coca est de générer un revenu tout au long de l'année dans la mesure où on peut récolter les feuilles quatre à cinq par an (Lazarte, 2004). La vente de ces feuilles, immédiatement ou différée dans le temps, produit un flux relativement régulier d'entrée d'argent dans la famille, régularité qu'il est difficile d'obtenir avec d'autres cultures. La coca fonctionne donc comme la trésorerie familiale couvrant les dépenses au jour le jour. Elle est également l'épargne facilement mobilisable en permettant d'acqurir les intrants nécessaires aux autres cultures. Il s'agit donc un avantage comparatif majeur sur les autres cultures comme la cacao, le café, la manioc, etc.. A titre d'exemple, il y a une seule récolte pour le cacao, entre le mois d'avril et d'août. En dehors de cette période, la cacaoyère ne produit aucun revenu. En contrepartie, elle nécessite des frais pour son entretien, frais en grande partie couverts par la vente de la coca.

La culture de la coca présente des risques certains. Toutefois, malgré les risques encourus, la famille continue à planter et à cultiver la coca car elle est confrontée à un autre risque majeur : celui de se retrouver sans nourriture. On ne meurt pas de faim avec une champ de coca car il y a toujours une production à vendre. Ainsi, pour les paysans les moins bien lotis, le différentiel de revenus entre la culture de la coca et une autre culture agricole paraît avoir moins d'importance dans le choix de la stratégie de production retenue que les risques et coûts de l'activité à réaliser dans l'exploitation. Par ailleurs, le flux migratoire vers les zones pauvres comme celles de la culture de la coca ne semble pas en voie de se tarir car les migrants proviennent de régions encore plus pauvres, en particulier de la Sierra. En migrant, le nouvel arrivant espère rencontrer un lopin de terre pour cultiver de la coca et obtenir ainsi un revenu régulier pour faire survivre sa famille, voir trouver un emploi rémunéré dans la filière de transformation de la feuille de coca en cocaïne. Dans un tel contexte, la seule alternative pour contrer le grand intérêt pour la culture de la coca semble être l'implantation de systèmes intégrés de production agricole adaptés aux conditions agro-écologiques et socio-économiques de la région tout en offrant un minimum de garantie de revenus aux familles paysannes.

1. LA PRODUCTION DE COCA ET LA SOCIETE PERUVIENNE

La coca a une histoire riche et dispose d'un fond documentaire extrêmement diversifié constitué par divers types d'auteurs: explorateurs, simples voyageurs, journalistes, chercheurs, historiens. D'un point de vue historique, tous s'accordent pour faire de la feuille de coca un élément essentiel des cérémonies religieuses, des rites sociaux, ainsi que dans le travail et les échanges commerciaux de la population andine précolombienne. A l'époque coloniale, les dirigeants politiques et intellectuels s'opposèrent à la production et à la consommation de feuille de coca considérant que cela allait à l'encontre de la morale et coûtumes chrétiennes. Ils sollicitèrent de la couronne espagnole l'interdiction de la culture de coca et proposèrent d'excommunier ceux qui en consommaient. Malgré cette oposition à fort caractère religieux, la culture de la coca s'etendit, en particulier dans les régions minières. Dans ces zones, la consommation de coca se généralisa, tant dans la population amérindienne où elle était déjà élevée, que parmi les métis et les colons espagnols. La consommation de feuilles de coca visait à atténuer l'effet de l'altitude, ainsi que pour soigner ou permettre de supporter diverses maladies. Elle concernait aussi bien les hommes que les femmes. La généralisation de la consommation de feuilles de coca dans la population péruvienne modifia progressivement la vision négative construite par la société coloniale.

C'est seulement à la fin du 18^{ième} siècle que furent démontrées les propriétés médicinales, stimulantes et curatives, de la coca pour diverses maladies physiques et mentales grâce aux recherches conduites par Hipólito Unánue. La consommation de coca permettait en particulier de mieux moins sentir la fatigue et donc de fournir une plus grande quantité de travail, même dans des conditions d'alimentation précaires telles que celles des mineurs d'origine amérindienne ou européenne. Les diverses propriétés médicinales de la coca, en particulier son effet stimulant et la découverte d'un pouvoir anesthésique, contribuèrent à la fin du 19^{ième} siècle à l'engouement des pays européens et nord-américains pour la cocaïne qui, produite par l'industrie pharmaceutique naissante dans ces pays à partir des feuilles de coca importées des pays andins, était incorporée dans diverses préparations pharmaceutiques et breuvages tonifiants.

Ce premier boom de la coca conduisit les pouvoirs publics à envisager de faire de la production de coca un des moteurs du développement économique et de l'insertion dans la modernité des pays andins, en particulier au Pérou. Toutefois, la défaite lors de guerre contre le Chili relança le débat ancien sur *la question nationale* centrée sur *le problème indigène* avec des arguments contradictoires sur l'utilisation de la coca. Le

renouveau du courant prohibitionniste conduit par les descendants des colons se trouva renforcé par la répression politique menée par les pouvoirs publics vis-à-vis des mouvements populaires et de gauche, ainsi que par la marginalisation de la pensée indigéniste, et cela dès les années 30 du 20ième siècle. Cependant, l'élément décisif pour l'enracinement de la perception négative de la coca dans la société et l'adoption d'une politique résolument répressive de la par des pouvoirs publics péruviens fut la politique anti-drogue nord-américaine et les diverses pressions exercées par les Etats-Unis sur les organismes internationaux afin que cette politique se mondialise.

De 1949 à 1975, le commerce de la feuille de coca au Pérou était du ressort de l'entreprise publique Estanco de la Coca. Parallèlement à son rôle dans la transformation, la distribution et l'exportation des feuilles de coca et de leurs dérivés, elle assurait également des fonctions de régulation et d'appui technique dans la production de ces mêmes feuilles de coca. On estime que la consommation traditionnelle de feuilles de coca était en moyenne de l'ordre 9250 tonnes par an pour la période 1960-1978 (ASFINSA, 2001).

En 1978, est promulgué le décret de la Loi 22095 également appelée Loi de répression du trafic illégal de drogues, décret qui est toujours en vigueur aujourd'hui. Il transfère la totalité du commerce de la feuille de coca à ENACO et interdit la culture de coca sur de nouvelles parcelles du territoire national. D'après INEI (2003), la demande de feuille de coca pour la consommation traditionnelle serait actuellement de l'ordre de 8780 tonnes. La consommation légale serait de l'ordre de 9000 tonnes en prenant en compte les quelques 1200 tonnes de la feuille de coca industrialisées pour la production de divers produits comme les tisanes.

2. L'ECONOMIE DE LA COCA, LE NARCOTRAFIC ET LE TERRORISME

L'économie parallèle de la coca ou Narcotrafic

La feuille de coca a deux marchés. Le premier est légal, contrôlé par l'Etat, absorbe moins de 10% de la production nationale et propose un bas de prix au producteur. Le second est illégal, contrôlé par le narcotrafic, concerne plus de 90% de la production nationale, offre un prix toujours élévé et de surcroît paye sans difficulté et retard. En outre, parallèlement à son avantage sur le circuit officiel, le narcotrafic ne se limite plus seulement à la production de drogues pour la demande en exportation, il

avance dans la construction de véritables marchés de consommation de drogues dans les zones traditionnelles de production et de commercialisation qui, il y a encore quelques années, ne touchait pas à la cocaïne, mais uniquement à la feuille de coca. De plus, il se diversifie. Ainsi, apparaissent de nouvelles plantations de coca, de pavot pour la production d'héroïne et de marijuana dans des régions juqu'alors n'étaient pas concernées par la production de drogues. Tout comme dans la production, on constate de profonds changements dans les circuits de transformation et de commercialisation de la drogue et des intrants nécessaires à la production.

Le commerce illégal de drogues tel que le pratique le narcotrafic est considéré comme un délit à caractère non conventionnel affectant divers secteurs de la vie publique: santé publique, économie parallèle, corruption, liberté individuelle, processus mafieux, environnement, etc.. Pour ces raisons, dans le cadre d'une société démocratique et pacifique, l'Etat est contraint et obligé de s'y opposer.

Actuellement, une partie des producteurs de coca tente d'accroître la densité de plants afin d'augmenter la productivité par unité de surface. On enregistre trois grands niveaux techniques en accord avec les densités de semis sistema et l'utilisation d'intrants. La haute technologie atteint des densité de semis de 250 000 à 300 000 pieds par hectare alors que la technologie traditionnelle ne dépassae pas les 90 000 pieds par hectare. Dans tous les cas, la demande en main-d'œuvre est très élevée, autour de 200 jours par hectare, ce qui explique les petites surfaces par famille, à peine un ou quelques hectares.

Dans le Alto Huallaga, la commercialisation de la feuille de coca est entre les mains d'intermédiaires qui viennent acheter directement sur les parcelles à un prix moyen légèrement supérieur à 3 dollars US par kilo, trois fois supérieur au prix proposé par l'entreprise publique ENACO qui a en théorie monopole de la commercialisation. La part de marché de ENACO ne dépasse pas les 3000 tonnes de feuilles de coca pour une production nationale estimée à environ 50 000 tonnes. La plus grande partie de la coca part sur le marché parallèle, même si on enlève la part consommée de manière traditionnelle, qui serait de l'ordre de 5000 tonnes. On considère qu'en 2002, l'économie parallèle liée à la feuille de coca a généré environ 47 millions de dollars US alors que tout le reste de l'activité agricole a atteint à peine 6,4 millions de dollars US, soit moins de 15% du volume de la coca. A l'échelle nationale, le narcotrafic traiterait environ 41 000 tonnes de feuilles de coca, faisant du Pérou le second producteur

derrière la Colombie. Toutefois, ces données doivent être prises avec précaution en raison du caractère illégal de l'activité, mais également à cause de l'évolution technique rapide de la culture de la coca, les producteurs investissant de plus en plus dans l'intensification de la production avec l'augmentation de la densité de semis déjà citée, mais aussi l'utilisation de divers types d'intrants élaborés pour cette culture, en particulier les engrais foliaires et les accélérateurs de croissance.

. Au Pérou, le secteur de la coca pèse environ 461 millions de dollars US avec 448 millions pour le marché parallèle et à peine 13 millions pour le marché légal, soit moins de 3%. Le marché parallèle représente 0.8 % du PBI national, implique 1,3% de la population urbaine et 17 % de la population rurale. Ces chiffres sont certainement inférieurs à la la réalité dans la mesure où il n'existe pas d'études économiques précises sur l'utilisation des engrais, en particulier chimiques tout au long de la chaîne de production et de transformation de la coca, études dont les résultats devraient logiquement montrer une plus grande participation de la coca à l'économie nationale et du narcotrafic dans les divers rouages de la société péruvienne.

Parallèlement à son action dans les domaines déjà cités de la santé publique et de l'environnement, la coca est profondemment ancré dans la vie publique et politique péruvienne. D'une manière générale, plusieurs auteurs considèrent qu'elle a une contribution directe dans le processus de désintégration du tissu social à l'origine de conflits et violences dans et entre les communautés impliquées dans l'économie parallèle. Par ailleurs, le pouvoir économique et financier du narcotrafic s'est lié au anciennes guérillas aujourd'hui considérées comme groupes terroristes qui portent atteinte à la paix sociale et à la démocratie. La participation toujours plus grande de la coca dans la vie nationale péruvienne, et d'une manière générale de tous les pays andins, n'est plus seulement un problème agraire, mais est progressivement devenue une question nationale majeure avec des ramifications dans divers secteurs d'activités et de la vie privée et publique des citoyens.

Dans le domaine particulier de l'environnement, la transformation par le narcotrafic de quelques 41 000 de tonnes de feuilles de coca en chlorydrate de cocaïne pour produire 120 tonnes de cocaïne nécessite environ 15 millions de litres de kérosène, 8 millions de litres d'acide sulfurique, 4000 tonnes de chaux vive, 800 tonnes de bicarbonate, 4 tonnes de papier et 1,6 millions de litres d'acétone , sachant que tous ces instrants rejetés sans aucun traitement dans la nature constituent une pollution

hautement toxique en particulier via les cours d'eau. Le narcotrafic serait à l'origine de plus de 13000 tonnes par an de substances chimiques toxiques et hautement toxiques libérées dans l'air, l'eau et le sol et donc avec des conséquences directes et indirectes en santé publique De plus, on estime que l'implantation d'un hectare de coca nécessite la déforestion d'une parcelle de 4 hectares, principalement en raison de la gestion par le feu de l'implantation initiale de la parcelle.

Le mouvement révolutionnaire versus terrorisme contre l'Etat

Vers le milieu de la décennie 80, le Sentier Lumineux (SL) débuta ses actions dans la Selva Alta du Haut Huallaga, plus particulièrement dans les zones de Aucayacú, La Morada, Uchiza y Tocache, lieux où existait la plus grande production de feuilles de coca et où se constituèrent les premiers comités d'appui à la lutte armée. Dans les communautés, il y avait un représentant (delegado) qui servait d'interlocuteur entre la population et le Sentier Lumineux. Dans un premier temps, les règles mises en place par le Sentier Lumineux furent bien acceptées par la population rurale et urbaine dans la mesure où il instaurait un contrôle de la délinquance, prostitution, consommation de drogues et corruption. Cependant, avec le temps, de nombreux délégués, sans réelle formation politique et idéologique, mirent à mal les principes de base égalitaires et communautaires du Sentier Lumineux en utilisant leur pouvoir à des fins personnelles ou pour favoriser leurs alliés. Un système mafieux s'installa progressisvement avec des relais inévitables dans les agents économiques les plus en vue, l'exécution sommaire des rivaux, ainsi que celle des acteurs génant car s'opposant au système. C'est ainsi que six maires de la Tingo Maria, capitale régionale du Haut Huallaga, furent successivement assassinés, tout comme diverses personnalités de la société civile et des institutions publiques. Les diverses exations du Sentier Lumineux étaient commises à tous les niveaux de la hiérarchie sociale et étaient en théorie dirigées contre ceux qui s'opposaient à la mise en place du système révolutionnaire, en premier lieu les pouvoirs publics. Pour son fonctionnement et son équipement, en particulier en armes, et pour mener ses diverses actions, le Sentier Lumineux avait besoin de ressources de plus en plus importantes, d'autant plus qu'en face les pouvoirs publics investissaient dans la répression. Le Sentier lumineux trouva dans le narcotrafic un partenaire de choix et intéressé … *les ennemis de mes ennemis étant mes amis*. Aussi, pour de nombreux observateurs, d'une guérilla sociopolitique à l'idéologie égalitaire et socialement

défendable, le Sentier Lumineux est progressivement devenu un groupe mafieux à la solde du narcotrafic et aux méthodes terroristes. Il s'est petit à petit coupé de sa base et a commencé à susciter un rejet de la part d'une partie de la population, tant en milieu urbain que rural.

Nombreux sont les coups portés par le Sentier Lumineux en vue de détruire un Etat capitaliste pour instaurer un Etat communiste. On peut citer la destruction de quelques 200 ponts rendant quasiment impraticables plus de 1000 km de routes asphaltées, l'explosion de diverses institutions publiques et privées dans tout le pays, le dynamitage des réseaux électriques à haute tension, l'attaque de véhicules et postes de police, les nombreuses prises d'otages individuelles et par groupes. Le coût total s'élèverait à près de 20 milliards de dollars, ce qui représente les 3/4 de la dette externe du Pérou. Plus grave est le solde en vies humaines de la guérilla qui se chiffrerait sur 30 ans à environ 70 000 victimes, pour moitié à mettre sur le compte de la guérilla et pour moitié sur celui des pouvoirs publics, police et armée.

Rappelons que dans ce véritable scénario de guerre, aux cotés du Sentier Lumineux présent dans le pays entier, en particulier dans la Sierra Centrale et dans le Haut Huallaga, il y a le Mouvement Révolutionnaire Tupac Amaru (MRTA) plus présent dans le Huallaga Central, plus particulièrement les zones de San Martin et Sápito, et avec des pratiques relevant plus de la guérilla que du terrorisme. En face, on trouve les pouvoirs publics avec l'armée péruvienne, en particulier la Marine de Guerre du Pérou, la police nationale qui, *la fin justifiant les moyens*, ont à plus reprises appliqué des méthodes assez semblables à celles de leurs adversaires.

L'alliance avec le narcotrafic a été une source significative de financements pour le Sentier Lumineux. En effet, pour avoir instauré et surtout maintenir une moindre présence de l'Etat dans la région, ainsi que pour laisser s'exercer le commerce de la coca, le Sentier Lumineux était rémunéré en argent et en armes par le narcotrafic. Les *traqueteros*, en charge de la collecte de la coca (PBC) sur les divers sites de transformation et de son transport jusqu'aux lieux d'embarquement, exerçaient librement leurs activités. Pour le transport de la coca en dehors de la région, les avions utilisaient en sécurité les petits aéroports clandestins localisés directement dans certaines communautés ainsi que des portions entières de la Carretera Marginal, principale route goudronnée longeant le rio Huallaga. Notons que des responsables de la police et de l'armée en charge de coordonner la répression se laissèrent soudoyer par le

narcotrafic et/ou la guérilla. Plusieurs d'entre eux sont aujourd'hui face à la justice. D'autres furent contraints de fermer les yeux ou de fuir.

Le mouvement révolutionnaire et la société locale

Même aux époques les plus violentes, l'état de guerre n'était pas permanent, mais le climat de guerre l'était. Les populations urbaines et rurales percevaient les périodes de moindres exactions comme des situations d'attente d'une nouvelle flambée de violence. L'inquiétude règnait et déstabilisait toute initiative de développement économique, tant dans le secteur public que dans le secteur privé. Parallèlement des pans entiers de la vie économique ont été anéantis. En réalité, il y a toujours eu dans la stratégie du Sentier Lumineux la volonté de minimiser l'importance des actions de développement conduites par l'Etat. La méthode était la destruction des processus de développement ou leur récupération pour le compte de la guérilla. C'est ainsi qu'ont été détruits le Centre Expérimental Tulumayo et et l'IVITA qui avaient élaborés et validées en deux décennies diverses technologies pour les transférer en milieu rural en vue du développement agraire du pays. De son coté, l'université de Tingo Maria (UNAS – Université Nationale Agraire de la Forêt) a été l'une des seules institutions publiques péruviennes, tout au moins dans le Haut Huallaga, à ne pas avoir souffert d'exactiuons de la part du Sentier Lumineux. A cela plusieurs raisons, en particulier le fait d'être anciennement implanté au cœur du Haut Huallaga, d'avoir un réseau significatif d'appui technique aux producteurs et surtout de ne jamais avoir interféré d'une manière ou d'une autre avec l'économie de la coca, notamment de ne jamùais s'être engagée sur le plan politique comme l'ont fait d'autres universités telles que celles de La Cantuta et San Marcos, dans le centre de la province de Huancayo, celle de San Cristóbal de Huamanga à Ayacucho, celle de Huanuco, etc.

Pour diverses raisons, en particulier le nécessaire besoin de recrutement de forces vives, le Sentier Lumineux changea de stratégies vis-àvis des populations rurales. Il fut instaurer que chaque famille paysanne et des communautés amérindiennes se devait de participer activement au mouvement révolutionnaire par l'engagement d'un ou plusieurs fils dans les rangs de la guerilla.

La conséquence directe de la pression de recrutement du Sentier Lumineux sur les populations paysannes et amérindiennes à été une augmentation significative de l'éxode rural. Les champs de coca abandonnés ont été récupérés par la guérilla. Elle les

exploitait directement ou les confiait à des familles sur qui elle pouvait compter ou y installait des migrants à la recherche d'un lopin de terre, qui deviendraient ainsi des relais dans la zone. L'argent de la vente des feuilles de coca servait, au même titre que celui versé par le narcotrafic, au fonctionnement de la guérilla, en particulier l'alimentation des troupes et l'achat d'armes.

Malgré les risques que comportait le maintien d'une activité agricole dans les régions de conflits, de nombreuses familles n'ont pas eu ou n'ont pas voulu saisir les alternatives de migration et d'exode et sont donc restées sur leurs terres. Avec le recul de quelques années, il est clair que la stratégie la plus appropriée était (i) éviter de se faire remarquer et (ii) jouer sur les deux tableaux, la guérilla et les forces publiques. Comme tout signe extérieur de richesse, la présence d'un important cheptel sur la propriété appelait systématiquement une contribution plus importante de la famille dans l'alimentation des troupes des deux camps. On ne compte pas les milliers de bovins abattus pour fournir en viande les guérilleros, les militaires et les policiers. Cointrairement à toutes les autres régions d'Amazonie, la taille du cheptel dans la région a baissé, et dans des proprotions importantes dans la mesure où on estime cette la réduction à près de 90% en deux décennies. Le racket était semblable à l'occasion d'une bonne récolte.

Il est possible d'identifier et d'évaluer quelques indicateurs économiques des actions de la guérilla et du narcotrafic, même avec des estimations parfois grossières. Cela permet de situer la gravité du problème, de le comparer avec d'autres régions, de faire des analyses et des projections, d'orienter les futurs choix de politique publique, etc... En revanche, il est sur délicat d'évaluer l'impact de l'ensemble guérilla-narcotrafic sur la société locale. Certains indicateurs fournissent des informations, notamment en termes de migrations, de production agricole, ... mais comment évaluer les traces, effets et conséquences à moyen et long terme de ce climat de violence et de guerre sur les stratégies familiales, et surtout sur les enfants et les adolescents qui ont grandi dans ce contexte. La tendance est de s'accrocher à quelques indicateurs simples, tenter de les améliorer en élaborant puis en appliquant des plans de développement, alors que ces indicateurs prennent peu en compte les changements profonds en cours et ne répondent donc pas forcément aux besoins et aspirations réelles et actuelles de la société. Il s'agit vraisemblablement d'une des raisons profondes de l'échec quasi systématique de la plupart des programmes alternatifs à la coca.

La situation en ce début de 21^{ième} siècle

Au cours des années 90 et la présidence de Fujimori, la première étape de la stratégie des pouvoirs publics péruviens pour en finir avec la guérilla et le narcotrafic a été la *Loi du Repenti*, qui consistait à donner aux guérilleros un certain délai pour qu'ils se stoppent leurs activités illégales et livrent aux services compétents, en particulier le Service d'Intelligence Nationale – SIN, des informations concrêtes sur les divers leaders terroristes et le mode d'organisation de leurs cellules. En contrepartie, les guérillos repentis bénéficiaient d'une relative immunité judiciaire et d'une éventuelle protection par les pouvoirs publics. L'application de cette stratégie a rapidement donné de bons résultats, en particulier la capture des plusieurs leaders des mouvements révolutionnaires (Abimael Guzmán Reynoso, Víctor Polay Campos, el Camarada Feliciano, etc...) s'est traduite par la désorganisation des plusieurs cellules combattantes. Les autres leaders ont été contraints de plus se cacher, voir de rejoindre les groupes les plus reculés dans la forêt comme celui de Artemio.

A la suite de cette première phase de déstructuration des mouvements révolutionnaires par la mise hors service de leurs leaders, la seconde étape conduite sous la présidence de Toledo était la *Comission de la Vérité et de la Réconciliation*, dont le principal objectif est de faire un peu de lumière sur les causes et les circonstances de la disparition des milliers d'individus au cours des 20 dernières années de guerre, ainsi que les éventuelles indemnisations et contrepartie à verser aux victimes. L'heure de panser les plaies et de la reconstruction avait sonné.

Parallèlement à la moindre emprise de la guérilla en raison des coups portés par les pouvoirs publics, le narcotrafic aurait également changé. Son espace d'intervention n'est plus le même. Le Haut et le Bas Huallaga ne seraient plus les centres du narcotrafic qui se seraient déplacés plus en aval en Amazonie dans les bassins du Tigre, Napo et San Gabán en Puno. Dans le même temps, les villes côtières les plus proches de ces nouvelles régions de production sont devenues autant de portes de sortie pour une grande part de la drogue péruvienne exportée, cas des ports de Paita, Salaverry, Chimbote et El Callao. Dans le même temps, au cœur même du Haut Huallaga, on note un changement dans la structure de la filière coca, vraisemblablement en rapport avec la moindre présence de gros cartels de narcotrafiquants. La transformation de la feuille de coca se réaliserait de plus en plus à l'échelle des communautés, c'est-à-dire sur les lieux

de production, et les propres membres des communautés se chargeraient du transport jusque vers les ports précédemment cités. Cet éparpillement de la transformation et du transport serait une des stratégies des acteurs locaux pour contrecarrer le plus grand contrôle par les pouvoirs publics. La plus grande participation des acteurs locaux à l'ensemble des étapes de la filière se traduirait par leur plus grand engagement et rersponsabilisation. On note également une diversification dans la production avec la croissance de la production d'héroïne.

Le Pérou a donc un nouveau rôle dans le marché mondial de la drogue. Il n'est plus un simple forunisseur de matière première, mais est devenu un important producteur de chlorhydrate de cocaïne. De plus, le narcotrafic n'est plus un problème économique et policier. Il a pris une dimension politique en pénétrant tous les rouages de la société péruvienne, sans parler de ces ramifications internationales.

La nouvelle étape de la stratégie des pouvoirs publics péruviens est la substitution progressive de la culture de la coca en s'appuyant sur le Programme de Développement Alternatif. Celui-ci prévoit tout d'abord la construction de routes, d'écoles, de postes de santé et d'autres infrastructures en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations des zones productrices. Dans un second temps, il tente d'implanter des systèmes technico-économiques appropriés visant à substituer la culture de la coca. Ces systèmes reposent sur des plantes telles que la caco, le café, la banane plantain, les fruits, etc… Les résultats ne semblent pas encore probants.

Et maintenant ?

Il nous semble que le développement alternatif doit être vu comme un processus fournissant des résultats à moyen et long terme, dans une logique d'intégration où les projets productifs doivent correspondre à une demande du marché, national et d'exportation, afin d'éviter l'implantation de systèmes peu ou pas rentables qu'il sera difficile de changer une fois mis en place, sans parler de la perte de crédibilité auprès des acteurs y ayant investi. L'effort dans le domaine technico-économique doit être mené simultanément à un renforcement institutionnel des différentes gouvernances locales et régionales, tant publiques que privées et de la société civile. Un principe devrait être de privilégier systématiquement la plus value réalisée à l'échelle de l'exploitation et de la communauté afin de mieux assurer la participation du secteur primaire dans les processus de décision tout au long de la filière, un peu comme le

système coca est engtrain de le réaliser avec les nouveaux modes de transformation et de commercialisation de la cocaïne déjà mentionnés. On parle ici de viabilité technico-économique des systèmes à mettre en place. Rappelons qu'un passage obligé est la phase préliminaire de construction d'infrastructures pour améliorer les conditions de vie des populations, notamment en matière de santé, éducation et transport, phase dans laquelle s'est engagée les pouvoirs publics.

La question environnementale, notamment la dégradation des sols et du couvert végétal dans les anciennes zones de production de coca, est un problème épineux, en raison des pas de temps nécessaire pour la récupération de la fertilité des sols et de couverts forestiers dont l'exploitation sera rentable. Il s'agit en quelque sorte de récupérer les dégâts environnementaux créés en deux décennies par le système coca. Qui doit prendre en charge les coûts de cette récupération ? La rémunération pour services environnementaux est une option. Ce n'est vraisemblablement pas la seule et ne pourra pas y arriver sans d'autres mécanismes à inventer, à construire. On touche là un des points-clés de l'héritage du système coca. Or, comme dans l'impact sur la société, tant les pouvoirs publics que les coopérations internationales y sont peu sensibles car le retour sur investissement est aléatoire et ne correspond pas aux délais impartis.

Une alternative pour les sols dégradés est l'adoption de l'agroforesterie, en particulier de systèmes sylvopastoraux, la valorisation du pâturage par le cheptel étant une technique à faible coût pour financer l'investissement dans la future production de bois et autres produits forestiers non ligneux. Les conditions climatiques du haut Huallaga, particulièrement favorables à la croissance de l'herbe, justifient un minimum d'investissement dans ce secteur, d'autant plus que la région est devenue en quelques années globalement déficitaire en productions animales et que des systèmes techniques fonctionnent dans des zones écologiquement similaires avec de bons résultas technico-économiques. Il y a donc un important effort à faire en termes d'identification de ces modèles, d'adaptation aux conditions locales et de formation des acteurs locaux à ces modèles, diverses aspects sur lesquels il ne sera pas possible de faire l'impasse.

Par ailleurs, un point essentiel de l'abandon volontaire de la culture de la coca sera la disparition de la trésorerie et de la petite épargne de l'exploitation familiale. D'autres composantes du système de production sont à même de jouer cette fonction, d'autant plus qu'elles la jouaient avant l'implantation du système coca et qu'elles la

jouent dans d'autres zones géographiques et d'autres systèmes de production familiale. On pense en particulier à l'élevage, notamment l'élevage bovin laitier qui fournit une rentrée d'argent régulière pour couvrir les dépenses au jour le jour, et élément auquel sont attachées beaucoup de familles cultivant la coca. Il y a toutefois les systèmes techniques à élaborer dans la mesure où il n'y a pas de tradition laitière dans la région en dehors de quelques cas particuliers situés à proximité de centres urbains. En effet, la région du Haut Huallaga est un importateur de productions animales, notamment de produits laitiers, en provenance des systèmes intensifs et irrigués de la Côte. La perspective de la création d'un bassin laitier apparaît donc comme une opportunité à prendre en compte, d'autant plus qu'elle se traduirait par une plus value également à l'échelle locale.

Le financement de l'activité agricole, en, particulier l'accès à un système de crédit, est une question encore largement ouverte et à laquelle devra impérativement répondre les pouvoirs publics dans la mesure où ce financement est encore aujourd'hui largement assuré par la coca à l'échelle de l'exploitation, comme déjà mentionné.

3 HYPOTHESES DE RECHERCHE

- Il existe dans le Haut Huallaga des filières autres que celles de drogues dont l'efficacité, la diversité des productions et des opportunités environnementales et de marchés en font des alternatives économiquement viables pour les exploitations et communautés rurales, notamment dans le secteur de la production bovine.

- La culture de la coca offrant plusieurs avantages, en particulier une source de revenu monétaire régulière permettant de subvenir aux besoins courants des familles. La production laitière est une laternative pour assurer cette fonction.

- La diversification des systèmes de production agricole apparaît comme une voie prioritaire en vue d'une éventuelle éradication progressive, tout au moins une diminution des surfaces de la culture de la coca, et une meilleure valorisation du potentiel productif et environnemental des exploitations.

CHAPITRE 2 - CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

D'un point de vue méthodologique, notre étude combinent divers outils et méthodes qui nous ont permis de mieux comprendre les différents processus agraires, les dynamiques d'utilisation et de gestion du foncier, ainsi leurs traductions en termes de déforestation en Amazonie péruvienne, tant dans la Selva Baja que dans la Selva Alta. L'outil de référence de notre étude est en lui même un ensemble de méthodes. Il porte le nom *barbare* d'entrevue interactive. Il a été élaboré dans le cadre du projet *Cattle Ranching Expansion, Land-Use Change and Deforestation in Brazil, Peru and Ecuador*, coordonné par *Center For Latin American Studies* (Latam) – *University of Florida* (UFl), financé par *National Science Foundation* (NSF) via *Inter American Institute for Global Change* (IAI). S'étant déroulée au sein de ce projet, notre étude est une composante de cette analyse comparative à l'échelle internationale de l'avancée des fronts pionniers en Amazonie et de la transformation progressive du paysage en pâturage. Mentionnons dès à présent que l'approche par l'élevage des dynamiques agraires en Amazonie péruvienne dans l'espace de la coca s'est avérée un choix judicieux dans la mesure où les modèles pastoraux apparaissent comme de bons substituts du système coca dans divers domaines, en particulier dans celui de la constitution d'une trésorerie et d'une épargne salariale à l'attention de l'agriculture familiale.

1. L'ENTREVUE INTERACTIVE

L'entrevue interactive est un outil de collecte d'informations sur un terrain déterminé. Elle repose sur (i) des questions-clés de stratégie posées à la personne-ressource enquêtée ou aux personnes-ressources enquêtées dans le cas d'une entrevue de groupes, (ii) élaboration de scénarios et (iii) recensement de quelques données de base, qualitatives et quantitatives. Nous entendons par personne-ressource ou *key-informant* un acteur réputé pour sa connaissance du sujet traité ou d'une partie du sujet traité, et donc capable d'apporter une vision des processus en jeu, sachant que le sujet traité dans notre cas porte sur l'évolution des stratégies paysannes en privilégiant l'entrée par la dynamique de l'élevage, les changements de l'utilisation du foncier et la traduction en termes de déforestation, avec en toile de fond la question de la coca à

laquelle se rapportent directement ou indirectement toutes les problématiques de recherche en Amazonie péruvienne à proximité de la cordillère andine.

Les questions-clés posées lors des entrevues interactives se réfèrent quasi systématiquement aux hypothèses de recherche : en quoi la connaissance transférée à l'équipe par la personne-ressource aide t-elle à confirmer ou infirmer les hypothèses de recherche ? Un accent particulier a été porté sur l'analyse comparative des filières bovines et des productions végétales par rapport à celles de la coca dans la mesure où, à priori, on considère qu'une bonne partie de la robustesse du système coca vient de l'efficacité des filières. Cette approche par les filières nous permet de mettre l'accent sur l'intégration des différents niveaux d'analyse, du local au global, en prenant en compte la perception des personnes-ressources à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale.

L'utilisation de scénarios est le second volet original et pertinent de l'entrevue interactive. Une fois cernées les grandes lignes de la connaissance et des opinions de la(es) personne(s)-resource(s), l'équipe s'appuie sur l'emploi de scénarios pré-établis avant l'entrevue à partir des entrevues précédentes ou construits sur le champ pour préciser les diverses nuances à partir de sa(es) réactions aux scénarios. Les scénarios portent sur des aspects économiques, par exemple : dans quoi investiriez-vous si vous aviez accès aujourd'hui à un prêt de 10 000 dollars ? Ou bien quelle(s) stratégie(s) et décision(s) de production agraire adopteriez vous si le prix de la coca était du jour au lendemain divisé par 5 ? Ils portent également sur la vie sociale, politique, en particulier sur l'avenir de l'exploitation, de la région, la situation des jeunes, etc..

L'entrevue interactive comporte également l'élaboration d'un rapport, écrit par l'ensemble de l'équipe ayant conduit l'entrevue, si possible pas plus de quelques heures après l'entrevue. L'objectif du rapport appelé *journal* ou *diario* n'est pas mettre toute l'information recueillie, mais d'effectuer une première analyse à chaud afin de bien mettre les réponses de la personne-ressource aux questions-clés identifiées pour le sujet traité, de manière à ce qu'un acteur n'ayant pas participé à l'entrevue puisse comprendre rapidement la position de cette personne-ressource. Le journal est au moins autant un outil de communication entre les membres de l'équipe qu'un rapport d'enquêtes contenant l'ensemble des informations collectées pendant l'entrevue.

Parallèlement aux entrevues proprement dites, sont collectées les données secondaires à partir de divers fonds documentaires disponibles afin d'obtenir une base

de données biophysiques, socio-économiques, foncières, politiques et techniques sur le sujet traité. Cette base de données est constituée en partie avant les entrevues, notamment en se basant sur l'expérience des membres de l'équipe intervenant dans la région. Elle est enrichie pendant la phase d'entrevues à chaque fois qued se présente une opportunité de collecte d'informations secondaires originales, en particulier les rapports d'études et de recherche réalisés à l'échelon local et non publiés. Les principaux fonds documentaires utilisés sont ceux du Ministère de l'Agriculture (MINAG), de l'Institut National de Statistique et Informatique (INEI), de l'Institut National des Ressources naturelles (INRENA), du Minsitère de l'Economie et des Finances (MEF), de la commission nationale de l'Environnement (CONAM), de la Commission Nationale pour le Développement et la Vie sans Drogues (DEVIDA), du Service National de Santé Publique en Agriculture (SENASA), de la Banque Centrale et de Réserve du Pérou (BCRP), sans oublier les nombreuses bibliothèques particulières, publiques et privées des municipalitésetc, centres et projets de recherche et ONG. Mentionnons que si de nombreux fonds documentaires sont très fournis en information sur la Costa, ils le sont moins pour la Sierra et très peu pour l'Amazonie, en particulier dans l'espace de la coca. Aussi, pour de nombreuses données, il a été nécessaire d'estimer leur fiabilité au travers de croisements d'informations et de vérification auprès des acteurs locaux.

Identification des terrains d'études

Les ensembles géographiques retenus sont la Selva Alta et la Selva Baja en raison de leurs histoires agraires contrastées vis-à-vis de la coca et de la déforestation. La Selva Alta est la région traditionnelle de la culture de la coca, en particulier la zone de piémont, globalement entre 500 et 1800-2000m d'altitude, les terres plus hautes n'offrant pas de conditions climatiques propices en raison de températures trop basses. du point de vue de la température. Occupée par des colons depuis plusieurs décennies, la déforestation de la Selva Alta est avancée. La Selva Baja est la nouvelle aire de culture de la coca, tant au Pérou qu'en Colombie et Bolivie pour plusieurs motifs dont la nécessité de trouver de nouvelles terres pour cultiver et la répression qui poussent les producteurs toujours plus en avant dans la forêt. La déforestation est un processus relativement nouveau. Les terrains d'études retenus sont le bassin du Haut-Huallaga des départements de San Martin et Huanuco pour la Selva Alta, et le département de Ucayali pour la Selva Baja.

Du point de vue des acteurs, nous nous sommes limités aux colons, acteurs ayant un lien direct avec les dynamiques agraires et la déforestation, considérant que les communautés amérindiennes et les populations strictement urbaines étaient encore peu impliquées dans ces processus. Les colons ont été divisés en quatre groupes en fonction de leurs systèmes de production : les cultivateurs, ceux associant agriculture et élevage, ceux pratiquant l'agroforesterie et ceux combinant agriculture, élevage et forêt.

Identification des personnes-ressources

Le principal critère de sélection d'une personne-ressource est sa connaissance sur les dynamiques agraires dans la région, en particulier sur un ou plusieurs facteurs socio-culturels, micro ou macroéconomiques, environnementaux, techniques, politiques, ... Elle passe pour *quelqu'un qui connaît* dans un ou plusieurs domaines déterminés et en relation avec nos hypothèses de recherche. Il peut s'agir d'un individu ou d'un groupe d'individus, cas par exemple d'une association. Il n'est pas nécessaire d'identifier l'ensemble des personnes-ressources à enquêter dès le débutdes entrevues. Il suffit d'en avoir quelques-unes ? Celles-ci seront de bons indicateurs pour d'autres personnes-ressources, d'autant plus qu'une personne-ressource est souvent citée par d'autres personnes-ressources, un peu comme s'il y avait pour le sujet traité un ensemble d'individus détenteurs de la connaissance et se connaissant deux à deux ou via une personne intermédiaire.

Les personnes-ressources sont donc des leaders paysans, des représentants d'associations, des techniciens en charge d'un espace, divers agents de la filière et observateurs externes mais en lien avec le développement territorial des régions d'études.

Un point essentiel de notre méthode est le choix du nombre de personnes-ressources à enquêter, c'est-à-dire la taille de l'échantillon. Nous appliquons le concept de *seuil de redondance* de l'information de la manière suivante : pour sujet déterminé, on considère qu'il y a redondance lorsque l'information collectée auprès de deux ou trois personnes-ressources enquêtées successivement ne présente rien de nouveau ou d'original nécessitant d'être une validation par une ou plusieurs autres personnes-ressources. Le sujet est donc considéré comme clos et on passe à un autre sujet.

La conduite de l'entrevue interactive

L'entrevue commence par une présentation à la personne-ressource de l'équipe du projet réalisant l'entrevue, sachant que cette équipe doit systématiquement être disciplinaire avec au minimum un spécialiste des sciences sociales et un autre des sciences de la vie. La plupart du temps, l'équipe est constituée de 3-5 personnes dont un sociologue ou anthropologue, un économiste, un agronome ou zootechicien, un géographe. Dans la foulée sont présentés les objectifs du projet, ainsi que les hypothèses de recherche et l'état d'avancement..

Une fois entré dans le jeu des questions-réponses, l'équipe tente de laisser conclure un sujet avant de passer à un autre sujet. Cela n'empêche nullement les allers-retours sur un même sujet, mais facilite la concentration de la personne-ressource. Rappelons que pour ne pas se sentir directement concerné par les questions, lma personne-ressource répond au nom du groupe social pour lequel elle a été choisie et non pas obligatoirement en son nom propre, pour sa propriété dans le cas d'un exploitant.

Une grande partie des questions sont définies au préalable de l'entrevue, en grande partie à partir des réponses reçues dans les entrevues précédentes. Lorqu'un membre de l'équipe n'intervient pas sur un sujet, il tente prendre le maximum de notes permettant à ceux posant des questions d'être moins préoccupés par l'enregistrement de l'information collectée.

L'application des scénarios vient généralement après le jeu de questions-réponses, une fois que les membres de l'équipe ont une vision plus claire des domaines de connaissance et d'intérêts de la personne-ressource. Comme pour les questions-réponses, l'équipe tente de clôturer un scénario avant d'en proposer un autre, à moins qu'il y ait une complémentarité entre les deux.

Tout au long de l'entrevue, l'équipe essaie dans la mesure du possible de jalonner les dires de la personnes-ressources avec des données quantitaves. A titre d'exemple dans le domaine technique, quand la personne-ressource parle de bons rendements, on tente de lui faire préciser ce qu'est pour elle un bon et un mauvais rendement en tonnes par hectare, et qu'elle est d'après elle la moyenne pour le(s) groupe(s) déterminé(s). On fait de même dans les domaines économique, social et politique. Ces indicateurs informels servent à confirmer, irfirmer ou moduler les données secondaires collectées.

En fin d'entrevue, l'équipe propose à la personne-ressource d'aborder un sujet qui n'a pas été traité ou de revenir sur un sujet déjà traité, puis elle essaye de faire une

première synthèse à chaud de l'information collectée rerlative aux trois hypothèses de recherche. Puis l'équipe demande à la personne-ressource d'indiquer d'éventuelles autres personnes-ressources susceptibles d'apporter une information complémentaire sur le sujet ou sur un autre sujet à prendre en compte par l'étude.

On considère que le sujet est clos lorsque l'ensemble de l'équipe pense avoir atteint le seuil de redondance. Une entrevue dure en moyenne deux heures. Puis, comme déjà mentionné, l'éleboartion du rapport, en équipe et si possible juste après l'entrevue, est une étape qui fait partie à part entière de l'entrevue. Les informations et données contenues dans le rapport constitue la base de données sur laquelle seront opérées les diverses analyses et traitements.

2 CADRE CONCEPTUEL

Depuis quelques décennies, la production de feuilles de coca est sujet de controverses d'ordre économique en raison des énormes sommes d'argent en jeu, essentiellement de manière illégale et mafieuse, politique, notamment avec l'arrivée à la tête de la Bolivie d'un ancien leader paysan de producteurs de coca, social, anthropologique, botanique, pharmacologique, etc.. Il est important de rappeler qu'à l'époque précolombienne, la consommation de feuilles de coca était largement répandue dans l'ensemble des pays andins à des fins religieuses et médicinales, en particulier en raison de son effet anesthésique et stimulant (Ravines 1978). Il semble quà cette époque, la coca ait été également utilisée comme monnaie.

Golden Mortiner (1901) et Von Hagen (1949) ont montré qu'à l'époque des Incas, la coca était une plante mystique, réservée pour les cérémonies religieuse, en particulier pour la consommation des hautes personnalités. D'un point de vue économique, il y avait donc un fort contrôle du pouvoir central sur la production et le commerce, de type monopole public. La décadence de l'empire inca aurait permis une rapide et large diffusion de la consommation de feuilles de coca parmi les populations andines. En se basant sur ces dires, on peut considérer qu'avant l'arrivée des Espagnols, la plus grande partie des peuples andins n'avait pas accès à la coca et donc ne pouvait en consommer à volonté et de manière quoidienne comme on peut le voir aujourd'hui. L'habitude des peuples andins de mâcher les feuilles de coca (*el chacchado*) ne serait donc pas un leg des Incas et encore moins du système politico-administratif mis en

place à cette époque; elle viendrait du début de l'époque coloniale et serait une conséquence de la déstructuration de l'empire inca par les conquistadors (Lloréns 2004).

Selon, Por tanto, es en el periodo colonial como afirman Zapata Ortiz (1952) et Von Hagen (1949), l'augmentation de la production et de la consommation de feuilles de coca aurait eu lieu à l'époque coloniale pour supporter les durs labeurs auxquels les populations andines étaient souymises par les conquérants. En effet, convaincus que le sol des Andes regorgeait de richesses et confortés dans cette idée par la découverte de diverses mines d'or et d'argent, les conquérants ont réduit les paysans andins à l'état de main-d'oeuvre servile dont le labeur était décuplé par le masticage de feuilles de coca, dont les propriétés stimulantes et d'effet contre la douleur étaient par ailleurs déjà connues. Aussi, d'une utilisation réservée à une élite dirigeante, la coca serait devenue un produit du peuple pour survivre dans les conditions de vie et du marché imposées par les colons européens (Varón 1996) (Clave 1989).

Pour la période républicaine, les rares auteurs abordant le sujet associent la consommation de feuille de coca à la condition indigène. Le peu d'écrits témoignent du peu d'intérêt porté à la coca pendant cette période. La coca fit reparler d'elle à partir de la seconde moitié du 19ième siècle avec la découverte de ses propriétés stimulantes et curatives par les Européens et les Nord-Américains. La forte demande internationale en cocaïne se traduisit, dans le cas péruvien, par l'engouement d'acteurs économiques majeurs et par une augmentation significative de la production. Toutefois, comme mentionné par (Gootenberg 2003), le marché était très ciblé sur la seule industrie pharmaceutique alors que le nombre d'intervenants était grand et leurs intêrets parfois divergeant. Par ailleurs, ce n'est que récemment, c'est-à-dire plusieurs décennies plus tard, que la communauré scientifique commence à questionner les effets pervers à long terme sur les populations andines du masticage de feuilles de coca. Enfin, au cours des dernières décennies, face à l'essor du narcotrafic, plusieurs institutions s'intéressent à la coca et rivalisent d'investissements pour en contrôler la production.

Aujourd'hui, la littérature s'accorde pour considérer le masticage de feuilles de coca comme la principale utilisation traditionnelle. Cela concerne principalement les ethnies quechua et aymara des hauts plateurs andins. On note également une consommation dans les centres urbains, en particulier à Lima, liée à l'exode rural de divers représentants ce ces ethnies. Une étude récente réalisée par Fernando Rospigliosi (2004) évalue à 7500 tonnes par an sur la consommation traditionnelle de feuilles de

coca au Pérou. La consommation est plus importante en milieu rural, dans la Sierra et parmi les populations au plus bas niveaux d'éducation. Elle confirme également la prédominance des ethnies quechua et aymara..

2.1. La décision d'investir dans l'agriculture et l'élevage ou la coca

Un des aspects fondamentaux à prendre en compte est la rationalité de la décision du paysan d'investir ses moyens de production en fonction de ses objectifs qui sont généralement la subsistance de la famille et une petite accumulation. de vie. D'un point de vue économique, les décisions se traduisent en coûts et en bénéfices. Elles sont étroitement liées à la situation de l'exploitation, en particulier les systèmes de culture et d'élevage déjà en place et pour lesquels l'exploitant détient une expérience qui entre en jeu dans la décision. En effet, l'implantation d'une nouvelle activité comprend des risques qu'il faudra impérativement assumer. Donc l'adoption d'une nouvelle technologie est souvent moins risquée, mais comporte également un risque. Concernant la coca, tout paysan n'augmentera pas le nombre de ses parcelles, aussi rentable que soit cet investissement, toujours en raison du risque encouru vis-àvis d'un éventuel contrôle. La tendance actuelle sera d'augmenter les revenus de la coca et les transférer dans les autres activités telles que les cultures pérennes de cacao, café, banane plantain, manioc ou dans l'achat de bétail, voir dans l'amélioration du pâturage.

Par l'analyse de la décision d'investir ou non dans l'agriculture et/ou dans l'élevage, on arrive ainsi à identifier, évaluer puis hiérarchiser les différents facteurs intervant dans le processus de décision, qu'ils soient d'ordre social, culturel, micro, méso ou macro-économiques, technique, etc... . L'entrée comporte peu de biais, tout au moins beaucoup moins qu'une approche directe par la culture de la coca, et fournit des informations sur l'ensemble du système, et donc incluant la composante coca.

Concernant la déforestation, trois processus doivent être différenciés. Le premier est la pratique de la culture sur brûlis qui implique de couper la forêt puis de la brûler pour réduire la masse végétale en cendres qui fertiliseront la culture mise en place. Le second est la nécessité d'implanter du pâturage pour le cheptel bovin, et donc de prendre ces surfaces sur la partie en forêt. Le troisème est l'agriculture de frontière avec l'arrivée de nouveaux migrants à la recherche d'un lopin de terre en forêt pour implanter une culture de coca. Il semble que ce dernier processus soit de loin le plus important en termes de surfaces déforestées. Par ailleurs, dans tous les cas, il est nécessaire de

différencier l'implantation d'une activité agricole ou agropastorale sur une forêt primaire ou sur une forêt secondaire. Enfin, pour les zones de production de coca comme celles étudiées, l'impact environnemental ne peut pas se limiter à la seule déforestation en raison de la forte pollution par les divers produits chimiques utilisés, tant dans la culture que dans la transformation de la coca.

2.2. L'analyse des filières agricoles dans le Haut Huallaga

Parallèlement à l'évaluation des flux en produits, monétaires et de travail au sein d'une filière, l'analyse de cette filière consiste également à caractériser les diverses fonctions techniques et de services, ainsi que les acteurs spécifiques à chaque étape du processus de production, de commercialisation et de distribution d'un produit.

Les filières bovines présentent quelques caractéristiques propres aux rôles et fonctions joués par le cheptel bovin dans les exploitations agricoles et dans la vie sociale en milieu rural. En outre, un même producteur peut être acteur dans plusieurs filières bovines en même temps. A titre d'exemple, un producteur de lait intégre une filière laitière, et éventuellement une filière fromagère. Il peut vendre ses velles ou génisses dans une filière, par exemple spécialisée dans le commerce de animaux de reproduction, et ses veaux ou taurillons dans une autre filière, bouchère par exemple, ou dans des filières différentes avec des acteurs différents. Or dans tous les cas, il s'agit de la même exploitation avec des choix de production et de commercialisation en accord avec les objectifs familiaux. Cette diversité concerne la production, mais également le transport et la transformation. Un laitier peut approvisionner plusieurs laiteries de taille différentes et dans le même temps vendre du lait cru et faire du fromage.

Privilégier l'entrée par le cheptel dans les filières agricoles, coca incluse, nous semble un bon outil pour mieux comprendre les grandes dynamiques régionales dans le secteur de l'agriculture et du changement de l'utilisation du foncier. Ainsi ont été analysées de manière comparative les principales filières agricoles dans la région du Haut-Huallaga.

2.3. La diversité des situations agraires

Comme déjà mentionné, le choix des deux terrains d'intervention, la Selva Alta et la Selva, repose sur les forts contrates entre les deux situations, tant d'un point de vue

géographique et climatique, que pour des facteurs socio-économiques, agronomiques, techniques et environnementaux.

La diversité entre les produteurs agricoles est grande. On ne peut les considérer comme un groupe homogène, notamment pour les processus de décision en relation avec nos hypothèses de recherche. Aussi, nous sommes passés par une typologie en se basant sur quelques critères que la littérature considèrent comme pertinents. Un de ces premiers critères est la taille de la propriété. Les autres sont le type de main-d'oeuvre exploitant la propriété – à dominante familiale (près de 80%) ou employée temporaire (environ 15%) ou de manière permanente (à peine 5%), la diversification des production et des activités au sein de l'exploitation, le niveau de technologies pour la ou les principales activités et le mode d'insertion dans le marché. Cette typologie nous a permis d'identifier des groupes homogènes, que les personnes-ressources, et globalement l'ensemble du milieu rural, identifient assez facilement et fréquemment. Pour preuve, les groupes ont des de noms tels que : les laitiers, les maraîchers, les grands producteurs, les éleveurs, les cocaleros, etc..

Concernant la diversification et en relation avec notre entrée par le troupeau, un accent particulier a été porté sur la différence entre les producteurs laitiers et les producteurs de veaux et taurillons pour la boucherie. On a également tenu compte de la spécialisation ou non dans l'élevage. Les stratégies des producteurs n'ayant pas d'élevage ont également été analysées. Rappelons que la diversification des productions est une forte tendance actuelle chez les producteurs de coca afin de moins attirer l'attention des pouvoirs publics.

Il est important de mentionner que cette typologie n'a pas un but scientifique en soi, elle est un outil permettant de mieux cibler des groupes de producteurs, et donc des personnes-ressources appropriées à nous passer de l'information sur ces groupes pour une des deux ou les deux grandes régions déterminées, la Selva Alta et la Selva Baja, informations permettant de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses de recherche.

2IEME PARTIE – CADRE DE L'ETUDE

CONTEXTE DU HAUT HUALLAGA ET ECONOMIE DE LA COCA

CHAPITRE 3 – GEOGRAPHIE DES REGIONS D'ETUDES

Une des caractéristiques du Pérou dans l'Amérique du Sud est d'être naturellement un ensemble de régions très contrastées avec peu de communications entre elles. Les obstacles physiques à la circulation des personnes et des biens ont été de telles contraintes que les régions et les sous-régions ont eu tendance à se développer de manière autonome autour de centres urbains qui constituent aujourd'hui la structure du peuplement du pays, même si l'agglomération de Lima regourpe près de 30% de la population. La difficultés de circulation des biens a certainement contribué à en faire jusqu'au début du 20ième siècle le pays d'Amérique Latine le moins engagé dans le commerce international et le plus difficilement contrôlable pour la collecte de l'impôt. Cela a conduit à des gouvernements successifs qui ont eu peu de pouvoirs sur l'ensemble du territoire. En outre, le fort taux d'urbanisation a donné la priorité nationale aux villes au détriment des campagnes.

Dans ce contexte particulier, le jeu politique se concentre entre la Sierra fortement peuplée et bastion traditionnel de la société andine et la Côte Pacifique, tournée vers la mer et donc vers l'extérieur tirant profit du transit des diverses ressources des autres régions. L'Amazonie aux fleuves navigables qu'une fois atteinte la plaine, peu peuplée, peu concernée par les périodes pré-colombiennes puis coloniale, constitue la région oubliée.

1 Géographique de l'Amazonie Péruvienne

1.1 Le milieu physique, climatique et biologique

L'Amazonie est la plus grande forêt tropicale de la planète. Avec près de 7,2 millions de km², elle couvre près de 1,5% de la surface du globe et près de 5% des terres. Elle occupe 40% de l'Amérique du Sud. Elle contient environ 20% de l'eau douce de la planète, si on ne tient pas compte des glaciers polaires. Elle se divise entre neuf pays : Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyana, Pérou, Surinam, Vénézuela et Guyane Française. L'Amazonie péruvienne couvre environ 780 000 km², soit un peu plus de 10% du bassin. L'Amazonie occupe environ 60% du territoire national.

L'Amazonie est une région hétérogène et très complexe. En conséquence, les approches simplistes sont dangereuses. Tout d'abord, même si on parle de manière arbitraire de 7,2 millions de km², les limites exactes de la région ne sont pas claires. A la périphérie du bassin, les écosystèmes amazoniens se fondent avec les écosystèmes des régions voisines pour constituer un écosystème intermédiaire aux limites diffuses. Un cas typique de cette complexité est la limite entre le bassin amazonien et le bassin de l'Orénoque. La région du rio Casiquiare est dans le bassin amazonien ou dans celui de l'Orénoque ? Un autre cas est la limite méridionnale entre l'Amazonie et le Cerrado. Les acteurs locaux parlent de Cerradão pour caractériser les écosystèmes forestiers intermédiaires entre les deux régions. Or ce terme signifie *grand Cerrado*, le Cerrado étant également une forêt quoique généralement plus basse et moins dense que la forêt amazonienne, montrant ainsi toute la complexité du rattachement écologique de l'espace intermédiaire.

Par ailleurs, chaque groupe de spécialistes a ses propres critères pour identifier ce qui est de l'espace amazonien de ce qui ne l'est pas. Toutefois, ces critères sont souvent partiels car géographiquement limités, se rapportant à une, deux, voir quelques situations peu contrastées, et ne peuvent donc pas être extrapoler à l'ensemble du bassin. Or diversité et contraste sont des caractéristiques majeures du bassin amazonien. Il n'est pas faux de dire qu'il existe plusieurs Amazonies. D'un point de vue topographique, la diversité est grande entre l'immense plaine amazonienne à moins de 300m d'altitude au centre du bassin, les contreforts andins à l'ouest avec leurs vallées escarpées qui grimpent jusqu'à 3500m d'altitude au pied de neiges éternelles, le plateau central brésilien au sud, le plateau des Guyanes au nord-est, etc.. La diversité n'est pas moins grande d'un point de vue climatique. La température est en accord avec l'altitude. Toutefois, en milieu d'année, les remontées d'air polaire antartique le long du piémont andin peuvent faire chuter fortement la température. La pluviométrie de l'ordre de 2500mm dans la plaine, s'élève dans le piémont pour atteindre 3-6 mètres – avec des pointes records à 9 mètres. Elle diminue progressivement en dessous des 2000mm vers la périphérie du bassin. Proche de son centre, le *corridor de la seca* présente une pluviométrie plus proche de 1500mm. La distribution de la pluviométrie est également très différente avec une saison sèche qui peut durer 6-7 mois dans certaines regions et réduite à quelques semaines, voir absente dans d'autres régions.

La diversité des paramètres physiques et climatiques se traduit par une grande diversité des écosystèmes. A cela s'ajoute dans le cas du Pérou, la proximité de régions très contrastées comme d'une part la Sierra andine dont les hauts plateaux et les sommets culminent respectivement à 4000-4500m et à plus de 6000m, et d'autre part la Côte pacifique extrèmement aride faisant de Lima une des capitales présentant la plus faible pluviométrie. Ainsi sur la centaine - 104 exactement - d'écosystèmes de vie existant sur terre, 4/5 – 84 - se rencontrent au Pérou. Il possèderait par ailleurs près de 20% des espèces d'oiseaux existantes sur terre et un peu moins d'un dizième des espèces animales (9%) et des plantes cultivées (7,8%) sur terre.

On associe systématiquement le concept de forêt tropicale humide à l'Amazonie. Ce concept est défini par Cabrera & Willink (1980) comme une formation végétale dense, comprenant en général plusieurs strates d'arbres, ainsi qu'une abondante quantité de lianes et épiphytes.

En Amazonie péruvienne, l'importante biodiversité animale et végétale est exploitée dans divers secteurs économiques, en particulier la pêche, l'agriculture, l'élevage et l'exploitation forestière, mais également l'industrie pharmaceutique, le tourisme. Ces dernières formes de valorisation des ressources naturelles sont actuellement l'objet d'une plus grande attention des politiques publiques dans le cadre d'un développement d'une gestion durable des écosystèmes amazoniens. Cependant, cette volonté politique a du mal à prendre de l'ampleur tant les habitudes prises au cours des dernières décennies sont peu respectueuses de l'environnement. On ne note donc pas encore de renversement de la tendance. C'est ainsi que dans le cas de la faune sauvage, le nombre d'espèces en danger est passé de 162 en 1990 à 222 en 1999, parmi lesquelles 12% sont en voie d'extinction et près de la moitié en situation critique à très critique.

Cette situation environnementale préoccupante est aggravée par les effets irréversibles déjà produits d'un point de vue social par l'exploitation des ressources naturelles en Amazonie, qu'elles soient celles du sol ou celles du sous-sol, en particulier les hydrocarbures. En effet, l'envers du développement économique de la région est la pauvreté des populations amazoniennes, amérindiennes ou issues de la migration, comme en témoignent les indicateurs de développement social qui seront présentés ultérieurement. Le contraste est fort avec la richesse de l'Amazonie.

Concernant les sols d'Amazonie péruvienne et dans les conditions de culture actuelles, on considère que seulement 4%, essentiellement d'origine alluvionnaire, possèderaient de réelles potentialités agricoles capables d'être mis en valeur de manière intensive. Aussi, même s'il est possible que dans l'avenir de nouvelles formes de mise en valeur agricole se développent, en particulier celles prenant en compte le maintien de la fertilité des sols, dans l'état actuel, il semble plus rationnel d'un point de vue environnemental de développer des modes de mise en valeur intégrant les écosystèmes forestiers et de limiter les cultures aux seuls sols présentant de réelles potentialités agricoles. Le parallèle entre les communautés amérindiennes traditionnelles et les colons est frappant. Chez les Amérindiens, on trouve une mise en valeur basée sur des rotations de une à deux cultures vivrières entrecoupées de plusieurs dizaines d'années de jachère permettant la reconstitution de la fertilité du sol et de l'écosystème forestier naturel. C'est cet écosystème qui accumule l'humus, retient les nutriments dans le sol, empêche l'érosion et donc régénère la fertilité dont la prochaine culture bénéficiera. Dans le cas des migrants, l'écosystème forestier est coupé, brûlé, sert à fertiliser les premières années de cultures ou de pâturage, puis la parcelle se dégrade lentement et ne retrouvera jamais son couvert forestier naturel. L'arrivée continue de nouveaux migrants à la recherche d'un lopin de terre pour s'installer et survivre perpétue l'expansion de ce second mode de mise en valeur des sols amazoniens.

1.2. La situation administrative

Dans le contexte national péruvien, tout espace de forêt tropicale humide est considéré comme faisant partie du bassin amazonien. Les 16 départements comprenant une part d'Amazonie sont listés dans le tableau 3.1. Le nombre des provinces comprenant une part d'Amazonie s'élève à 63, sachant qu'un département est composé de plusieurs provinces.

Tableau 1. L'Amazonie péruvienne par départements

Departaments	**Provinces**	**Surface (km^2)**	**% Amazonie**	**% Pérou**
Loreto	6	368,851.95	47,38	28,69
San Martín	10	50,91.85	6,54	3,96
Ucayali	4	102,410.55	13,15	7,96
Amazonas	7	36,539.57	4,77	3,30
Madre de Dios	3	85,182.63	10,94	6,62
Huanuco	7	18,870.94	2,42	1,47

Cajamarca	2	6,936.81	0,89	0,54
La Libertad	1	992.38	0,11	0,07
Pasco	2	18,380.63	2,36	1,43
Junín	6	25,010.79	3,21	1,95
Huancavelica	1	1,016.96	0,13	0,08
Ayacucho	2	4,890.93	0,62	0,38
Cusco	5	38,651.96	4,96	3,01
Puno	3	16,810.30	2,15	1,31
Piura	1	662.53	0,08	0,05
Apurímac	3	2,324.22	0,29	0,18
Total	**63**	**778,449.00**	**100,00**	**61,00**

Source : à partir de l'information du MINAG ; INRENA 2004

1.3. La question indigène et foncière

L'Amazonie péruvienne se caractérise par une grande diversité culturelle. Les quelques 300 000 indiens recensés appartiennent à 59 groupes ethniques et 15 familles linguistiques. On considère qu'environ 95% de cette population amérindienne est intégrée à l'économie nationale.

Au cours des 40 dernières années, les peuples indigènes d'Amazonie se sont organisés pour faire valoir leurs droits traditionnels sur leurs territoires. Actuellement, il existe une cinquantaine de fédérations indiennes sur une base ethnique ou pluri-ethnique, regroupées à l'échelle régionale de l'Amazonie et affiliées à des entités représentatives au niveau national. Les 5% non intégrés à l'économie nationale sont isolés sans représentation régionale et nationale.

La Constitution du Pérou reconnait l'existence de communautés amérindiennes natives non inscrites sur les divers registres publics. Or, pour obtenir le titre de propriété, les communautés doivent être répertoriées dans ces mêmes registres publics. Aussi, afin de résoudre cette situation, l'Article 11 de la Loi sur les Communautés attribue les titres de propriété sur les terres présentant une aptitude pour l'agriculture et l'élevage, et cède le droit d'usage à la communauté sur les terres forestières.

GEF/PNUD/UNOPS (1977) estime environ 1500 (exactement 1495) le nombre des communautés amérindiennes en Amazonie péruvienne, parmi lesquelles près des deux tiers (930) ont un statut juridique de communautés natives et des titres de propriété. D'après la même source, l'ensemble des terres ainsi démarquées atteindrait quelques 7,4 millions d'hectares ou 74 000 km².

Selon la direction des Communautés Natives du Projet Spécial d'Attribution de Titres Fonciers (PETT), en décembre 1999, il y avait 1265 communautés natives enregistrées parmi lesquelles 1175 disposaient d'un titre foncier et 90 n'en disposaient pas encore. D'après la même source, les titres fonciers des communautés couvraient à cette époque, c'est-à-dire près de 20 ans après le précédent inventaire, anviron 10,5 millions d'hectares, soit 105 000 km², soit une augmentation d'environ 40%. On ne dispose pas de recensement plus récent.

Les données du SICNA montre qu'entre 2000 et 2004, 55 communautés natives ont reçu leurs titres fonciers dans la département de Loreto, ainsi qu'une communauté dans la partie centrale, soit un total de 56 communautés en cinq ans. On constate que l'attribution foncière aux communautés amérindiennes natives est lento. Ce n'est pas une priorité des pouvoirs publics, d'autant plus que la frontière agricole et minière avance sur les terres qui ne sont pas encore attribuées. Une part importante des attributions de terres aux communautés amérindiennes a été faite avec l'appui des organisations indigènes, des ONGs et de la coopération internationale. Toutefois, l'obtention effective des titres de propriété est long et exige plusieurs démarches bureaucratiques. Cette situation devrait évoluer en accord avec le respect des droits humains et communautaires des peuples amazoniens et le développement durable de l'Amazonie.

Au cours des dernières années, la colonisation de l'Amazonie s'est intensifiée et de nombreuses terres indigènes sont menacées d'occupation par de petits colons, grands propriétaires, exploitants forestiers et groupes miniers, en particulier pour les hydrocarbures. Un problème majeur est l'absence de cadastre actualisé entre les mains des pouvoirs publics, auquel auraient accès et devraient se référer les preneurs de décision d'attribution de concessions d'exploitation. Les décisions d'attributions de concessions sont prises à Lima et dans les capitales régionales sans lien et validation par les pouvoirs locaux au contact des populations locales, amérindiennes et de colons.

Rappelons que tout au long de son histoire, l'Amazonie péruvienne est passée par diverses phases ayant eu des répercussions fortes sur le mode de vie des communautés natives et de la société traditionnelle. C'est ainsi que les premières tentatives de sédentarisation des populations indigènes pour les contrôler, les évangéliser et les éduquer ont ouvert la voie par l'implantation de modèles économiques basés sur l'exploitation des ressources naturelles de la région. Cette vision extrativiste

primaire était perçue comme une alternative de développement de la région. Elle a initié une dynamique de changement profond tant d'un point de vue écologique que social. Il semble que les deux grands choc aient été l'exploitation du caoutchouc à la fin du 19ième siècle, puis celles des hydrocarbures un siècle plus tard. Avant et entre ces deux périodes capitales pour l'Amazonie péruvienne, et d'une manière générale pour l'ensemble du bassin, il y a eu d'autres formes d'exploitation des ressources naturelles avec des impacts socio-environnementaux, en particulier pour le bois, les peaux d'animaux, quelques essences rares, etc..

1.4. Les guérillas et la situation socio-politique

D'un point de vue social, la traduction de cette exploitation extrativiste a été la redéfinition par les commuanutés amérindiennes concernées de leurs territoires et l'élaboration de nouvelles stratégies pour protéger, puis éventuellement tirer profit de leurs ressources naturelles. C'est dans cette perspective qu'il faut analyser la production et la transformation de la feuille de coca en cocaïne et le boom du narcotrafic à la fin du 20ième siècle, en particulier dans le piémont. L'origine de la violence de ces dernières décennies pourrait ainsi être considérée comme le résultat d'un processus de colonisation mal contrôlé à ces débuts, exacerbant les tensions entre les deux grands groupes d'acteurs, à savoir les colons soutenus par la force publique d'un coté, et de l'autre les communautés indigènes natives d'Amazonie ayant trouvé dans l'ensemble narcotrafic-guérilla un appui politique et militaire. Cette situation initiale se serait fortement complexifiée par la suite avec l'arrivée de nouveaux migrants originaires de la Sierra et beaucoup plus proches socialement et économiquement des natifs d'Amazonie que des premiers colons. La violence politique serait alors un phénomène beaucoup plus ancien et profond, ne se limitrait pas aux deux dernières décennies, tout au moins dans la perception indigène partagée par de nombreuses communautés, en particulier les *Ashaninka* et les *Nomatsiguenga*, groupes ayant déjà affectés par la guérilla dès 1965 (Brown y Fernández, 1991).

L'action conduite par les militaires à partir de 1982 à Ayacucho contre le Sentier Lumineux semble être le point de départ de la vague violence ayant enflammé l'Amazonie péruvienne pendant les deux dernières décennies du 20ième siècle. Pour poursuivre leur lutte politique et miliatires, les leaders de la guérilla ont été contraints de chercher refuge dans des zones moins accessibles telles que celles qu'offrait

l'Amazonie, notamment le Haut-Huallaga tout proche. De la même manière, selon Espinosa (1995), la présence du Mouvement Révolutionnaire Tupac Amaru (MRTA) dans la région, postérieure à celle du Sentier Lumineux, coincide avec les revers connus par ces guérilleros dans la Vallée del Mantero dans la Sierra de Junín. Ainsi la fin du 20ième siècle a vu une relocalisation de la violence politique avec une concentration forte autour et dans le Haut-Huallaga. Les provinces de Satipo et Oxapampa étant les lieux de conflits les plus forts.

Tant le Sentier Lumineux que le MRTA ont développé à la fin de la décennie 80 une stratégie de pression sur les communautés indigènes, notamment sur les dirigeants, des divers vallées amazoniennes afin de constituer des bases-arrières intégrées à la guérilla, la participation étant aussi bien spontanée que "obligatoire". Dans ce contexte, la violence politique que l'Etat n'es pas en mesure de contrôler engendre un climat de forte suspiscion, non seulement entre les amérindiens d'un coté et les colons de l'autre, mais également entre différentes communautés amérindiennes, allant jusqu'à des affrontements pour des problèmes résolus par la négociation à une autre époque. La violence politique est ainsi devenue progressivement et de manière insidieuse un mode d'expression courant au sein des sociétés amérindiennes.

L'impact sur la population indigène, en particulier *ashaninka* et *nomatsiguenga*, a été très important, non seulement par le nombre de vies humaines emportées, mais aussi par le changement profond des modes traditionnels de vie sociale et de production économique. Des centaines d'hommes, femmes et enfants furent exploités par le Sentier Lumineux. De nombreuses communautés furent abandonnées par leurs habitants car ne trouvant pas les conditions minimales o leur survie. Espinosa (1995: 123) indique qu'au début de 1991, quelques 10 000 *Ashaninkas* étaient entre les mains du Sentier Lumineuxse, passant à près de 13 000 avant la fin de la même année.

La population ayant fui les communautés considérées comme dangereuses avance dans la forêt, recrée de nouvelles communautés appelées *Noyaux de Population*, sz'appuaynt sur le principe de l'autodéfense et recevant éventuellement l'appui des forces armées. On estime qu'en 1993 et 1994, de 8 à 10 0000 *Ashaninkas* se seraient ainsi déplacés (Rodríguez, 1993: Espinosa, 1995:), et qu'entre mars et décembre 1994, de l'ordre de 1000 à 1500 réfugiés auraient rejoint ces *Noyaux de Population* (Espinosa, 1995)

Actuellement, on considère que la région amazonienne n'est pas totalement pacifiée. Il existerait encore quelques foyers actifs de guérillas dans le bassin du rio Ene, et qui notamment tiendraient captifs des communautés *ashaninkas*. Toutefois, en vue d'atténuer la violence politique et panser les plaies les deux décennies de quasi guerre civile, on constate une mobilisation sans précédent des institutions publiques, de l'Eglise Catholique et de la propre population amérindienne. On mentionnera en particulier le projet Urgence pour les Communautés Natives Déplacées par la Violence en Amazonie qui oeuvre sous le contrôle de l'Eglise Catholique à consolider la population indigène d'un point de vue territorial, mais également social et culturel.

1.5. La délocalisation récente du système coca et du narcotrafic

La production des feuilles de coca et la transformation pour le narcotrafic constituent l'élément le plus marquant de l'économie amazonienne du Pérou au cours des trois dernières décennies. On parle du *Boom de la coca*. Plusieurs milliers de familles, tant en milieu rural que urbain, dépendent de l'économie de la coca. Álvarez (1990) et Valencia *et al.* (2003) estiment que pour le seul Haut-Huallaga, près de 250 000 vivent directement ou indirectement de la coca. D'après Dourojeanni, près de 200 000 hectares auraient été plantés en coca, particulièrement dans la *Selva Alta*.

Au début du boom de la coca, la population native est restée en marge de cette activité dans la mesure où on comptait peu de communautés amérindiennes dans les premières zones de production, cas du Haut Huallaga dans les départements de Huanuco et San Martín, principale région de production de coca durant la décennie 90. Cependant, face aux campagnes d'éradication des plantations de coca conduites par les pouvoirs publics et au contrôle de plus en plus strict de la production et de la commercialisation dans la région, le système mis en place dans le Haut-Huallaga au cours de la décennie 80 a été contraint de se déplacer et de trouver d'autres terrains d'intervention, emportant avec lui une partie de ses externalités, en particulier la violence sociopolitique précédemment citée, mais également la pollution et les déséquilibres économiques vis-à-vis des autres productions agricoles.

Le système coca s'est donc déplacé du Haut-Huallaga vers des régions moins problématiques, mais plus peuplées en population amérindienne native, telle que les bassins des rios (i) Marañon, en particulier les provinces de Bagua, Condorcanqui et Utcubamba, région traditionnelle des peuples *Aguaruna y Huambisa*, (ii) Pichis

Palcazu, zone habitée par les communautés *Ashaninka* et *Yanesha*, (iii) Ucayali, notamment les rios Aguaytía y Calleria, où vivent respectivement les populations natives *Cashibo* et *Shipibo-Conibo*, (iv) Urubamba, région traditionnellement peuplée par les *Machiguenga*s, (v) Ene-Tambo, habitat des communautés *Ashaninka* comme déjà mentionné et (vi) Tambopata et Madre de Dios où habitent les communautés *Amarakaeri* (Mora y Bernex, 1994).

Dans certains cas, l'expansion du système coca s'étend à l'ensemble de la région et donc des communautés, cas du rio Ene avec en plus une implication forte de la guérilla et donc de la violence sociopolitique pour contraindre les communautés à entrer dans la production de coca, exemple des communautés *Yanesha*, *Machiguenga*, *Shipibo-Conibo*, et parfois dans le narcotrafic.

Le risque pour les communauté d'entrer dans le narcotrafic augmente parallèlement aux difficultés de subsistance aui sont aggravées par la marginalisation culturelle et économique dont elles sont l'objet. En effet, le narcotrafic constitue une alternative pour de nombreux jeunes et qui, malgré les risques que cela comporte, ne peutn qu'améliorer leur situation actuelle. Avec quelques années de recul, on constate que cette porte de sortie de la misère ouvrant sur le système coca est une fuite en avant menant droit à la destruction des communautés amérindiennes natives d'Amazonie.

1.6 Indicateurs socio-économiques de l'Amazonie péruvienne

Les indicateurs sociaux retenus pour évaluer la qualité de vie sont l'éducation, la santé et l'habitat. Une première lecture du Tableau 2 montre le bas niveau des indicateurs et donc de la qualité de vie pour ce qui a trait à l'éducation, la santé et l'habitat. Certains indicateurs sont fortement nettement moins bons que la moyenne nationale. Dans le domaine de la santé, le taux de mortalité voisin de 52 et 48% respectivement dans la Selva Alta et la Selva Baja, alors qu'il est de 43% à l'échelle nationale. La situation est semblable dans le domaine de l'éducation avec un taux anaphabètes de 1é,9% en Amazonie pour une moyenne nationale de 11,9%. Par ailleurs, le boom de coca ne se serait pas traduit par une amélioration de ces indicateurs, malgré l'impression de développement économique en 20 ans.

Tableau 2. Indicateurs socio-économiques de l'Amazonie péruvienne en 2005

Indicateur	Moyenne nationale	Selva Alta	Selva Baja
Population (x1000 hab.)	27 950	3 219	1 576
Superficie (km²)	1 285 000	216 000	563 000
Densité (hab/km²)	21,7	14,9	2,8
Taux Brut Natalité (‰)	23,3	26	24
Espérance de vie (ans)	71	67	69
Taux de mortalité (‰)	43.4	51.7	47.9
Croissance du PBI (%)	5,7	2,8	3,7
Anaphalbétisme (%)	11,9	18,9	6,9
Pauvreté (%)*	49,7	87,6	77,1

* : Pauvreté calculée par le pourcentage de la population qui n'a pas accès à diverses services de base

Source : élaborée à partir de INEI, 2005. BCRP 2005, Situation de la santé au Pérou, Direction du Ministère de la Santé, 2005

1.7 L'occupation de l'Amazonie

La migration vers l'Amazonie péruvienne vient soit de l'Est, de l'Atlantique, soit de l'Ouest, de la Cordillère. Comme dans toute l'Amazonie, les missionnaires furent les premiers à pénétrer la région, très tôt après l'arrivée des Européens sur le continent. Toutefois, ce n'est qu'à partir du milieu du 19ième siècle et le début de la fièvre du caoutchouc qu'on peut réellement parler d'occupation de l'Amazonie par les colons, c'est-à-dire autres que les populations amérindiennes natives de la région. Cette première occupation vient par l'Ouest, par l'Amazone et ses nombreux affluent. A la confluence des rios, c'est-à-dire aux lieux des ruptures de charge, se sont créées les premiers villages et villes qui existent encore aujourd'hui et constituent le tissu urbain amazonien. Iquitos est depuis cette époque la capitale de l'Amazonie péruvienne. Toute l'Amazonie est visitée et les régions les plus riches en caoutchouc sont exploitées en priorité. La forte demande internationale en caoutchouc, notamment en Europe et en Amérique du Nord est à l'origine de cette première mondialisation de l'Amazonie.

Notons que les écosystèmes forestiers amazoniens ont peu été perturbé tout au long de la domination espagnole et portugaise. Malgré l'intense période d'extraction du caoutchouc, on peut considérer que les écosystèmes forestiers ont globalement peu souffert, et surtout sans aucune mesure avec ce qu'ils souffriront quelques décennies plus tard.

La fin de l'époque du caoutchouc au début du 20ième siècle laisse les jeunes républiques du bassin amazonien dans une situation dubitative vis-à-vis de leurs territoires amazoniens, et montre le peu de contrôle qu'elles y exercaient. Depuis et pendant quelques décennies, l'Amazonie sera régulièrement au coeur de l'agenda territorial de tous les pays du bassin, avec divers conflits et négociations pour la délimitation des frontières nationales. Tout au long du 20ième siècle, occuper son Amazonie pour en exploiter les richesses du sol et du sous-sol avant que le voisin ne l'occupe pour en faire de même est ainsi devenu le leitmotiv des diverses politiques nationales des pays du bassin.

La construction de pistes allant au coeur de son Amazonie est une des premières mesures de politique publique mises en oeuvre à la demande des militaires et du pouvoir économique. Ce sont les axes Belém-Brasília, Cuibá-Santarém, BR364 et Transamazonienne au Brésil, les axes Lima-Pucallpa et Olmos-Yurimaguas au Pérou, Florencia-Villavicencio en Colombie, Quito-Napo-Payamino et Ambato-Puyo-Macas en Equateur, etc..

La construction des axes routiers a eu un impact significatif sur l'accès à la terre et donc sur les modes d'utilisation du sol. Jusque dans les années 30, les fleuves et les rivières constituaient quasiment les seules voies d'accès aux nouvelles terres. L'occupation a donc concerné des terrains d'origine alluviale avec une prédominance de sols jeunes (entisols e Inseptisols) et régulièrement inondés par les crues. Pour la construction des pistes, on a cherché de préférence des tracés passant sur des sols exondés, plus évolués, si possible de type latéritique (oxisols et ultisols), mais en contrepartie plus pauvres d'un point de vue agricole.

La volonté de développement de l'Amazonie s'est poursuivie avec la mise en place de fonds publics et de subventions visant à investir sur les terres localisées à proximité des axes routiers construits, en cours de construction, ou à venir. Dans tous les pays du bassin, des agences de moyens se chargeaient de l'octroi de prêts et subventions pour la mise en valeur des terres d'Amazonie. Parallèlement, les

institutions de recherche ont eu la charge d'élaborer des modèles techniques de mise en valeur des terres amazoniennes, puis très rapidement pour récupérer les terres dégradées par les premiers modèles mis en place ne prenant pas en compte les caractéristiques des sols amazoniens.

Une fois achevée l'époque du caoutchouc, les nouvelles vagues de migrants arrivèrent par les fleuves dans le cas du Brésil, par les pistes pour les pays de l'Amazonie andine, accompagnant la construction de celles-ci. Dans le cas du Pérou, les migrants venaient de la Sierra et de la Côte Pacifique, en particulier les tous premiers qui s'installèrent dans la *Selva Alta*. La plupart du temps, l'installation du colon commence par une ou plusieurs cultures vivrières en vue de l'implantation d'une culture pérenne en vue de sa commercialisation, cacao et café par exemple. L'impact environnemental, quoi que plus fort que dans le cas de l'extrativisme, est encore restreint par rapport à celui de la phase suivante, celle du développement de l'élevage bovin. A l'échelle de l'Amazonie, l'expansion de l'élevage bovin par l'implantation de pâturage est à l'origine d'environ 80% de la déforestation qui concerne près de 20% de la surface du bassin. De plus, le pâturage se traduit par la compactation du sol et une dégradation progressive de la fertilité du sol (Serrao, 1990), empêchant la régénration de la forêt naturelle, à la différence d'une culture vivrière.

Les données sur la déforestation en Amazonie sont contestées, sachant que le taux moyen est de l'ordre de 20% de sa surface amazonienne pour chacun des pays. En Amazonie andine, la déforestation est différente entre la *Selva Alta* et la *Selva Baja*. Dans la Selva Alta et dans le piémont, les abords des fleuves ont été occupés en premier et donc généralement peuplés. De plus les fortes pentes favorisent l'érosion aggravée par les fortes précipitations, de l'ordre de 5-6m/an. Dans la *Selva Baja*, l'occupation concerne en priorité les terres alluviales, mises en culture, mais également inondées et donc fertlisées chaque année par la crue du fleuve.

1.8 La situation actuelle de la production et de l'utilisation de la terre

L'utilisation du sol est différente entre les régions et entre la *Selva Alta*, le piémont et le *Selva Baja*. C'est ainsi que dans le Huallaga et la région d'Aguaytia où se concentre notre étude, 30% des terres sont utilisées pour l'agriculture et l'élevage. A l'opposé, dans les régions d'Iquitos et Abujao, environ 10% des terres sont vouées à l'agriculture et l'élevage, autant que les réserves naturelles, quand plus de 70% des terres sont en forêt.

Jusqu'à aujourd'hui, le potentiel de la terre n'ayant jamais été un critère déterminant pour le tracé des pistes et chemins, l'utilisation de la terre se fait de manière non différenciée.

Les études de ONERN au Pérou et PRORADAM au Brésil, montrent clairement que les terres présentant le plus fort potentiel pour le développement agraire sont celles localisées à proximité des grands rios : Amazonas, Ucayali, Pachitea, Huallaga, Aguaytía, etc... Toutefois, le peuplement récent concerne les zones éloignées des berges, mais proches des routes qui, pour une raison logique de coût, passent sur des terres exondées en permanence, donc globalement plus pauvres en fertilité, et nécessitant de technologies et apports d'intrants pour produire de manière correcte et rentable.

Les sols alluviaux localisés à proximité des fleuves et rivières ont une fertilité variable en accord avec l'origine des sédiments. D'après Hoag *et al.* (1988), les caractéristiques chimiques des sols alluviaux d'Amazonie varient beaucoup. Cela irait de compositions pauvres proches des sols exondés pour les cours d'eau ne provenant pas des Andes, à des compositions riches pour les cours d'eau descendant dans Andes, avec notamment de fortes teneurs en cations échangeables (Ca, Mg, K), des pH supérieurs à 5.5, des taux corrects de phosphore disponible et de bas niveaux d'alumine. Ces sols donnent des rendements agricoles corrects et leur mise en valeur associée à une bonne gestion de leur fertilité est une voie de développement durable.

La situation est variable fonction des produits, même pour ceux traditionnels de l'Amazonie

- le bois : des prix en hausse en raison de perturbations sur le marché du sud-est asiatique, avec notament les Philippines sorties du marché et l'Indonésie connaissant des restrictions à l'exportation.

Jusqu'à aujourd'hui, l'industrie forestière amazonienne péruvienne est essentiellement extrativiste. La perspective de prix élevé sont un indicateur d'épuisement de la ressource, cas des bois rouges. La question est de savoir si les prix sont suffisamment attractifs pour financer une reforestation. Une autre incertitude est le haux prix des bois traditionnels facilitera ou pas l'ouverture de marchés pour les nouveaux bois, ce qui pourrait favoriser la gestion durable des massifs amazoniens particulièrement diversifiés.

- La viande bovine : les prévisions montrent que les prix continueront d'augmenter en raison d'une forte demande internationale en croissance pour quelques années. Il s'agit d'un produit présentant une haute élasticité du revenu par habitant, ce qui signifie que la consommation est plus forte parmi les classes aisée. Malgré les campagnes contre la consommation de viande rouge en raison de leur fort taux en cholestérol et qui ont fait baissé la consommation aux Etats Unis et en Europe, de nombreux pays asiatiques à fort pouvoir d'acaht comme le Japon ou Taiwan, ou émergents comme la Corée, la Thaïlande, Singapour, la Malaisie, voient leur consommation augmenter. Cette croissance asiatique compensant la baisse de la demande aux Etats Unis et en Europe, vient s'ajouter la Russie, nouvel pays importateur majeur de viande bovine.

- Le lait : comme pour la viande bovine, les produits laitiers devraient continuer à bénéficier d'une demande croissante sur les marchés nationaux et international. Jusqu'à peu, le marché laitier était fortement régulé par l'Europe et les Etats Unis par les importants stocks en beurre et lait en poudre. La baisse des subventions et des quotas liés à l'Uruguay Round (GATT), a induit une baisse de la production. Les régions à faible coût de production trouveront des avantages dans la nouvelle configuration, en premier lieu l'Amazonie qui bénéficie par le pâturage d'un aliment bon marché.

Tant pour la viande que pour les produits laitiers, l'avenir pour l'Amazonie passera par la mise au point de systèmes fourragers durables permettant de valoriser au mieux une matière première, le pâturage, abondant et bon marché, mais facilement dégradable.

- Le cacao et le café : il s'agit de produits qui bénéfient d'une embellie des prix sur le marché mondial. En conséquence, les perspectives sont bonnes, mais peuvent cependant être modulées par un éventuel ralentissement de l'économie mondiale et, au niveau régional, par le maintien d'une qualité de la production, afin de se différencier sur le marché international. Aussi, les planteurs qui s'engageront dans l'amélioration de la qualité de la production et de la post-récolte devraient réaliser un bon investissement. Les autres seront contraints de sortir du marché.

- La canne à sucre : les prévisions sont plus délicates à faire en raison de la forte dépendance des conditions climatiques et de la relative volabilité du prix mondial du sucre. Au niveau national, l'Amazonie ne devrait pas être en mesure de concurrencer la Côte Pacifique, à moins d'un grand saut technologique et d'une résolution des problèmes sociaux pour espèrer atteindre le niveau record de prodcution de 1955-65.

- La banane : la banane amazonienne est peu concurrentielle à moins que diminuent les restrictions européennes en vue de favoriser les productions africaines, de la Caraïbe et du Pacifique. Par ailleurs, l'Equateur, la Colombie et l'Amérique Centrale disposent de bien meilleurs attouts que le Pérou, notamment avec sur la Côte Pacifique. Malgré ce panorama, il faut néanmoins mentionner le Brésil, gros consommateur de bananes de faible qualité et le Chile pour la banane de bonne qualité issue de la Côte Pacifique Nord u Pérou et du piémont amazonien, en particulier de la région de Aguaytia.

- Los agrumes : La demande restera croissante. Cependant, les prix devraient baisser, ou au plus se maintenir. La production devrait augmenter dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées chaudes. La consommation croissante de vitamine C dont les agrumes sont riches constitue un marché pour la production amazonienne, au même titre que le camu-camu.

- Le plamier à huile : il s'agit de la culture pérenne d'importance croissante en Amazonie péruvienne, tant dans la Huallaga que dans lé région de Pucallpa. Bien que la consommation mondiale soit en augmentation, il se concentre dans les pays du sud, en Afrique, en Asie et en Amérique Latine. Environ 25% de la production est consommée dans les pays développés. Cette relative basse consommation s'explique par la faible qualité de cette huile, avec en particulier de un haut taux de saturation. L'évolution du prix mondial dépendra de cette consommation.

Le prix des huiles végétales en général est à un niveau très bas, et la tendance devrait continuer, principalement en raison des bas coûts de production d'acteurs majeurs sur le marché mondial, en particulier l'Argentine, le Brésil, l'Indonésie et la Malasie. Le palmier à huile est compétitif en Amazonie dans de bonnes conditions, de sol et de climat, permettant d'atteindre de bons rendements et bénéficiant d'un marché national demandeur en huile et graisses végétales

Par ailleurs, l'Amazonie péruvienne en général, en particulier nos régions d'étude, est pauvre en activités industrielles et agro-industrielles. En dehors de la construction des grandes pistes pour l'occupation du territoire, il n'y a jamais eu de politique publique ciblée sur l'investissement industriel, en particulier dans le domaine de l'énergie électrique, le crédit, le machinisme, la formation de compétences, le réseau routier secondaire, etc.. Globalement, rien n'a été fait pour une plus-value locale de la production agricole et extrativiste, malgré la fort potentiel existant. Le secteur du bois est caricatural avec seulement l'exploitation forestière réalisée en Amazonie, le reste de

la filière est réalisé dans la Sierra ou sur la Côte Pacifique, quand la matière première n'est pas directement exportée, cas de la sortie de planches et de milliers de billes via le Brésil par l'Amazone.

2 Caractérisation des régions d'étude

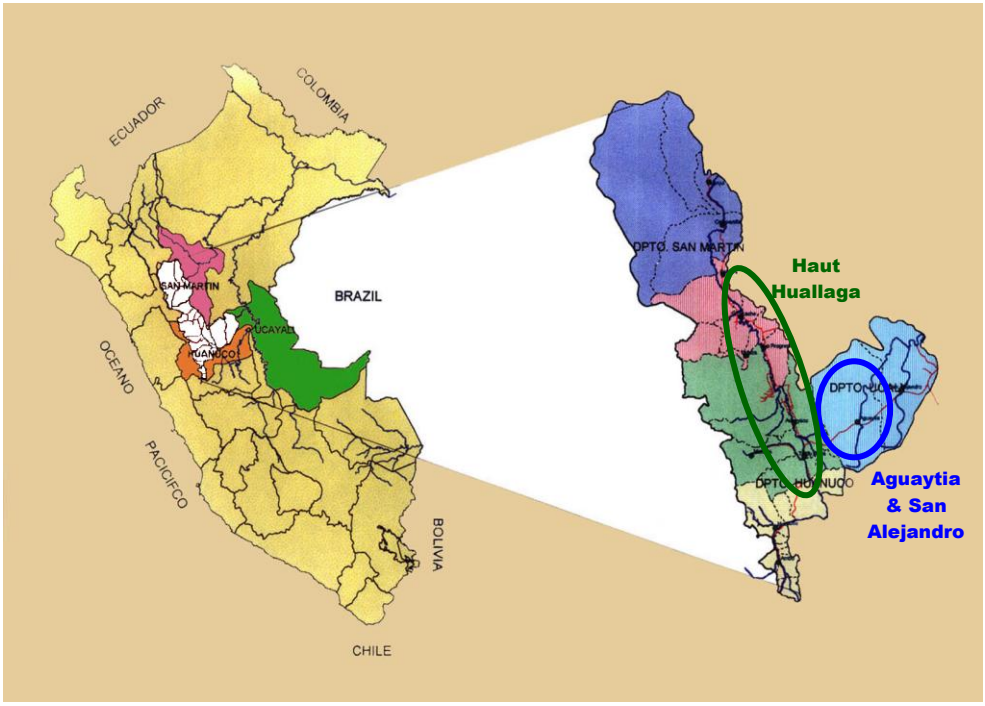
L'Amazonie péruvienne s'étend sur 778 549 km², soit près de 61 % du territoire national et 14 % du bassin amazonien (UNESCO 1980). Le climat est chaud et humide avec une pluviométrie annuelle allant de 1050 mm dans la région de San Martín à 3200 mm à Tingo Maria et 6000 mm dans la région de Padre Abad. La température moyenne varie de 24 à 30°C, l'altitude étant un fort facteur de variation.

La figure 1 présente la localisation géographique des deux régions d'étude : le Haut Huallaga dans la *Selva Alta* et Padre Abad dans la *Selva Baja*.

Figure 1. Localisation des deux régions d'étude : Haut Huallaga dans la *Selva Alta* et Aguaytia dans la *Selva Baja*.

Haut Huallaga et Aguaytia dans le bassin amazonien

Haut Huallaga et Aguaytia au Pérou



2.1 La région du Haut Huallaga dans la *Selva Alta*

En Amazonie andine, on délimite classiquement trois étages aux limites peu précises et variables en fonction des pays et des régions. Il y a unanimité sur la *Selva Baja* qui correspond à la plaine, située à une altitude inférieure à 300-400 m, où les cours d'eau sont navigables, s'écoulent realtivement lentement avec de nombreux méandres. Les photos 1 et 2 montrent deux paysages typique de *Selva Baja*, un en milieu rural, l'autre en milieu urbain, avec en fond de la Photo 1 la *Sierra* qui se dessine et qui constitue la *Selva Alta*.

Photos 1 et 2. Vues de deux paysages de *Selva Baja*

A l'opposé, la Selva Alta est caractérisée par des rapides et torrents quasiment pas navigables. Il s'agit donc de la partie haute de l'Amazonie, généralement au dessus de 1500-2000m. Le terme piémont n'est pas employé dans tous les pays, mais correspond généralement à l'étage entre 500 et 1000-1500 m. Il se caractérise par la présence de fonds de vallée exploitables par l'agriculture, alors que dans la Selva Alta, les parcelles agricoles sont essentiellement sur les pentes, les fonds de vallée étant limités au lit majeur du cours d'eau. En Amazonie péruvienne, du fait de la présence des trois cordillères dont deux avec des versants amazoniens, on parle de *Selva Alta* pour toutes les terres situées au dessus de 400-500 m et on utilise peu le terme piémont.

Ainsi, dans le cas de la *Selva Alta* du Haut Huallaga, on parle de terres localisées entre 400 et 1000 m d'altitude couvrant une superficie d'environ 215 000 km², ce qui équivaut à près de 17% du territoire national comme on peut le constater dans le Tableau 2. (BRACK, 1986). Il s'agit d'un relief montagneux, à l'origine couvert de forêt, aux vallées étroites en amont, plus larges de type piémont vers l'aval. Les épiphytes sont de plus en plus nombreuses à mesure qu'augmente l'altitude. Les photos 3 et 4 sont typiques de la *Selva Alta*.

Photos 3 et 4. Vues de deux paysages de *Selva Alta*

D'un point de vue administratif, le Haut Huallaga est à cheval sur les départements de Huanuco et San Martin. Pour le département de Huanuco, sont prises en compte les provinces de :

- Huanuco : district de Chincao
- Leoncio Prado : districts de Daniel Alomía obles, Rupa Rupa, Hermilio Valdizán, José Crespo y Castillo, Padre Felipe Luyando et Mariano Dámaso Beraún,
- Huamalíes : districts de Monzón,
- Marañón : district de La Morada.

Pour le département de San Martin, sont prises en compte les provinces de :

- Tocache : districts de Tocache, Nuevo Progreso, Pólvora, Shunté y Uchiza.

L'ensemble couvre une superficie d'environ 14 000 km².

Tableau 3. Superficie du Haut Huallaga dans la *Selva Ata*.

DÉPARTEMENTS et Provinces	**Distritos**	**Superficie (km²)**
DEPT. HUANUCO		
Huanuco	Chinchao	1,823.97
Leoncio Prado		4,953.04
	Rupa Rupa	428.58
	Daniel Alomía Robles	710.91
	Hermilio Valdizán	117.24
	José Crespo y Castillo	2,829.67
	Padre Felipe Luyando	100.32
	Mariano Dámaso Beraún	766.30
Huamalies	Monzón	1,521.38
Marañón	Cholón (La Morada)	120.00
DEPT. SAN MARTIN		
Tocache		5,955.44
	Pólvora	2,174.48
	Tocache	1,142.04
	Shunté	964.21
	Nuevo Progreso	860.98
	Uchiza	723.73
Total		**14,283.84**

Source : Diagnostic socio-économique du Haut Huallaga 1977 & Recensement de la population et de l'habitat, INEI. 1993- 1997

Le climat se caractérise par des températures moyennes annuelles comprises entre 22 et 25º C, avec des maximas entre 33 et 36 ºC, ainsi que des minimas entre 8 et

15 ºC. La pluviométrie est plus abondante que dans la *Selva Baja*. Elle varie de 1800 à 4500 mm selon la région. En période sèche, de mai à septembre, la pluviométrie mensuelle peut être inférieure à 100 mm.

2.1.1 Caracteristiques biophysiques

Dans la zone comprenant Tingo Maria, Tochache et Uchiza, les sols sont de type résiduels considérés de fertilité moyenne, fortement acides (pH 4,3) en lien avec la forte pluviométrie (3200 mm à Tingo María), avec taux moyen de matière organique (2.6%) et de phosphore (10.2 ppm). On y trouve des roches sédimentaires de type dolomite qui, outre le calcium et le magnésium, contiennent du phophore. Le taux de potasse est bas.

Les sols sous culture de coca sont généralement pauvres en élements en raison de l'érosion hydrique de la couche superficielle aggravée par les fortes pentes et la forte pluviométrie. La capacité d'échange cationique est basse (5.2 meq/100gr), vraisemblablement en raison de la présence d'argiles hautement météorisées avec faible capacité de rétention de cations (ALEGRE & CHUMBIMUNE, 1987).

2.1.2 Sructures socio-économiques

Le Haut Huallaga compte environ 246 600 habitants, dont 45% en zone urbaine et 52% en milieu rural comme indiqué dans le Tableau 4. La province de Leoncio Prado y Tocache sont les plus peuplées avec respectivement 48% et 26% de la population en lien avec la présence des principaux centres urbains de la région.

D'après INEI (2004), la répartition de la population est la suivante : 15% dans l'agriculture, 24% dans le commerce, 18% dans les services et 8% dans l'industrie, comme indiqué dans le Tableau 5.

Tableau 4 : Structure de la population du Haut Huallaga

Povince	**Population**			
	Urbaine	**Rural**	**Total**	**%**
Leoncio Prado	49 033	69 404	118 437	48
Monzón	16 065	3 106	19 171	8
Tocache	26 989	37 734	64 723	26
Padre Abad	18 345	25 965	44 310	18
Total	110 432	136 209	246 641	100
%	44.8	55.2	100.00	

Source : Elaboré à partir du recensement de la population et l'habitat (INEI 2005).

Tableau 5 : Population active dans le Haut Huallaga

Secteur	**Total**	**%**
Agricultura	4,160	14.84
Industria	2,259	8.06
Comercio	6,806	24.28
Construcción	959	3.42
Educación	1,441	5.14
Minería	20	0.07
Energía	48	0.17
Transportes	2,209	7.88
Servicios	4,967	17.72
Pesca	14	0.05
Otros	5,149	18.37
TOTAL	28,030	100.00

Source : Elaboré à partir des données de INEI (2005)

La densité moyenne dans le Haut Huallaga est de 13.6 habitants/km^2, très en dessous de la moyenne nationale (21,7 hab/km²) et légèrement inférieure à celle de la *Selva Alta* dans son ensemble (14.9 hab/Km^2). En revanche, elle est très supérieure à la moyenne de la *Selva Baja* (2.8 hab/km^2). Les provinces de Leoncio Prado, Monzón et Tocache présentent les densités les plus élevées de la région, respectivement 25,8 hab/Km^2 , 12,6 hab/Km^2 et 11 hab/Km^2. En comparaison, la province de Padre Adad présente une densité relativement faible (5 hab/km²), comme indiqué dans le Tableau 6.

Tableau 6. Superficie et densité de la population dans le Haut Huallaga

Province	Superficie (km²)	Population			Densité (hab/km²)
		Urbaine	Rurale	Total	
Leonce Prado	4.592,99	49.033	69.404	118.437	25,8
Monzón	1.521,39	16.055	3.106	19.171	12,6
Tocache	5.876,00	26.989	37.734	64.723	11,0
Padre Adad	8.822,50	18.345	25.965	44.310	5,0
Total	20.812,88	110.432	136.209	246.641	13.6

Source : Elaboré à partir des données de INEI (2005)

La Tableau 7 présente querlques indicateurs sociaux dont la lecture donne une idée plus précise de la situation de pauvreté et de précarité dans laquelle se trouve la population du Haut Huallaga. Elle explique également les quelques flux migratoires sortant de la zone dès que les conditions économiques familiales le permettent.

Toutefois, les migrations sont généralement entrantes et font de la population un ensemble cosmopolite. Près de la moitié de la population est d'origine andine et considérée comme pauvre. Près de 40% sont originaires d'Amazonie, en prenant en compte les commuanutés indigènes. A peine 10% viennent de la Côte Pacifique. Une grande partie de la population d'origine andine est venue au cours des trois dernières décennies du 20ième siècle pour cultiver de la coca pour le narcotrafic, d'autant plus que les prix des cultures pérennes traditionnelles connaissaient de grandes variations avec une tendance à l'effondrement.

Aujourd'hui, les migrations concernent principalement l'exode rural, comme dans tout le Pérou. En particulier, les jeunes considèrent que l'avenir se jouera à Lima, éventuellement pour certains d'entre eux dans les capitale régionale, mais certainement pas dans l'agriculture du Haut Huallaga.

Tableau 7 : Indicateurs sociaux de base

Données générales	**Population**
Départements : Huanuco , San Martín y Ucayali Provinces : Leoncio Prado, Tocache, Padre Abad, Huamalies, Marañon, Huacaybamba. Superficie 20,818 km²	En 2005 : 246 641 Rurale : 136 209 Urbaine : 110 432 Densité : 13.6 hab/ km^2 D'origine émigrée : 77.7 % Pop. Active : 28 030 Pop. salariée : 25,1% Pop. ans Services : 24.28 % Pop agricole : 24.84 %
Education	**Santé**
Analphabétisme en 2003 : 9,7% Abando scolaire en 2002 : 4,3% Pop. en âge scolaire et travaillant en 2003 : 5,8% Déficit de cours en 2003 : 22 Absence scolaire en 2003 : 31,8% 1ère année d'étude en moyenne en 2002 : 6,1	Taux de fécondité en 2002 : 2,25% Taux de natalité en 2002 : 9,2% Taux de mortalité infantile : 11,4 % Densité de médecins : 2.5 por 10 000 hab. Taux de dénutrition infantile en 2000 : 31,06%
Habitat	**Economie familiale**
Sans eau potable : 41,7% Sans électricité : 15% Sans égout : 70% Surpopulation : 25,0% Surpopulation en milieu urbain : 38,5% Surpopulation en milieu rural : 62 %	Population avec NBI: 55,9% Dénutrition chronique : 39,8% Niveau moyen de pauvreté : bas Índicateur de pauvreté : 22,55% Non emploi : 18.3 %

Construction inadéquate : 32,5%	
Activités économiques	**Organisation**
Réseau routier secondaire : 91,95 km. Superficie récoltée en 2004: 94 280 hectares Volume de la production agricole : 693 458 tonnes Etablissement de commerce en 2002 : 184 Potentiel Forestier : 45.000 hectáreas.	Distribution spatiale : 190 communautés Organisations sociales de base : 243 Associations de producteurs : 66 Associations de femmes : 155 Comité pour le lait : 143 Institutions: 59

Source : Diagnostic socio-économique du Haut Huallaga 2005 - 2013

2.1.3 Utilisation de la terre

Le potentiel des terres du Pérou est connu grâce aux études menées par l'Office National des Ressources Naturelles (ex ONERN). D'après cette source, il existe dans la Selva Alta environ 2,42 millions d'hectares (3,2%) aptes pour les cultures vivrières, 2,19 millions d'hectares pour les cultures pérennes (2,9%) et 5,72 millions d'hectares pour le pâturage. Le reste des terres doit être réservé à la forêt. Des 27, 36 millions d'hectares de la Selva Alta, le Haut Huallaga en compte 2,73, soit environ 3,6%.

Tableau 8. Aptitude de la terre du Pérou et dans le Haut Huallaga (x1000ha)

Utilisation	**Pérou**	**(%)**	**Amazonie**	**(%)**	**Haut Huallaga**
Cultures vivrières	4,902	3.8	2,420	3.2	87
Cultures pérennes	2,707	2.1	2,191	2.9	74
Pâturage	17,916	13.9	5,717	7.6	205
Forêt	48,697	37.9	46,432	61.3	1,680
Réserves naturelles	54,300	42.3	18,926	25.0	682
TOTALES	**128,522**	**100.0**	**75,686**	**100.0**	**2,728**

Source : Elaboré à partir des données ONERN, 1982.

Comme déjà signalé, les bonnes terres amazoniennes se trouvent généralement à proximité des cours d'eau, où se concentre donc la plupart des producteurs, d'origine locale ou colons. Les modes actuels de mise en valeur du sol sont considérés comme peu adaptés, tant dans l'agriculture que dans l'élevage, à plus fortes raisons quand il s'agit de terres pour lesquelles le couvert forestier semble le plus approprié. Ce sont en particulier le cas des quelques 300 000 hectares de coca essentiellement destinés au narcotrafic. En outre, la culture de coca ne doit pas être perçue comme le choix délibéré du paysan. Elle est souvent la seule alternative face aux grandes variations des prix des cultures pérennes et aux difficultés de commercialisation en Amazonie. De plus, elle est également imposée, tout au moins fortement recommandée, dans les zones dominées

par la guérilla comme contribution à l'effort de guerre. L'avancée sur la forêt et l'implantation de la coca au détriment des écosystèmes forestiers a été pendant plus de deux décennies le mode de mise en valeur le plus pratiqué dans la *Selva Alta*, et dans une moindre mesure dans la *Selva Baja* frontalière.

Ceci explique en partie les données du Tableau 8 sur les productions comparées dans la Sierra, la Côte Pacifique et l'Amazonie. On constate notamment que les cultures ne concernent que 6% des terres déforestées, alors que le pâturage en occupe près de 94%. La question du pâturage et donc de l'élevage est au centre de l'utilisation des terres dans le Haut Huallaga dans une politique de moindre impact environnemental de l'activité agricole.

Tableau 9. Utilisation des terres au Pérou (ONERN)

Type de production	**Côte Pacif.**	**Sierra**	**Amazonie**	**Pérou**
Cultures vivrières & pérennes	39	108	11	33
Pâturage	31	135	6	85
Forêt exploitée	183	67	3	6

Source : Elaboré à partir des données de ONERN 1982 et INIA 1979, cités par Sánchez & Benítez 1983.

2.2 La Région de Aguaytia - San Alejandro dans la *Selva Baja*

Nous ne reprendrons pas les données concernant l'ensemble de l'Amazonie et présentées précédement pour le Haut Huallaga

2.2.1 Caractéristiques biophysiques

La *Selva Baja* s'étend du pied des Andes jusqu'aux frontières du Brésil, de la Colombie et de la Bolivie. Elle regroupe les terres d'altitude inférieure à 300-400m où les cours sinuent lentement, les rapides dévalant les Andes s'étant assagis. C'est la plus grande région du Pérou avec environ 563 000 km², soit près de 44% du territoire national. La température moyenne est supérieure 25° C avec des maximas toujours supérieur ou égal à 36°C. La pluviometrie va de 1000 à 5000 mm. Les mois de la saison sèche, il peut pleuvoir moins de 100 mm. L'évapotranspiration est d'environ 1650 mm/an (RIOS et al, 2003).

Elle est composé d'écosystèmes forestiers, parfois aquatiques avec uns grande diversité d'arbres, certains pouvant atteindre les 70 m.

Notre aire d'étude Aguaytia & San Alejandro est localisée dans le département de Ucayali, dans la province de Padre Abad et les dsictricts de Padre Abad, Irazola et Curimaná. Elle figure sur la Figure 1 déjà présentée.

Tableau 10. Entités administratives de la région Aguaytia & San Alejandro

DÉPARTAMENT et Province	**Districts**	**Superficie (km²)**
UCAYALI		
Padre Abad		8,822.50
	Padre Abad	4,663.66
	Irazola	2,495.30
	Curimaná	1,663.54
Total		**8,822.50**

Source : Recensement de la population et l'habitat (INEI, 1993)

2.2.2 Utilisation de la terre dans la région de Aguaytia & San Alejandro et *Selva Baja*

Le principal facteur dominant de la *Selva Baja* est la qualité du sol, de basse fertilité et acide. La production ets généralement basse, d'autant plus qu'elle ne bénéficie pas de technologies appropriées.

Dans le cas de la région de Aguaytía et San Alejandro, il existe de sols sableux et argilosableux. Le pH est de l'ordre de 4,5 avec de fortes teneurs d'alumine, plus de 40%. La taux de matière organise est également bas, 1,1%. Le taux de phosphore est bas, de l'ordre de 3 ppm. En revanche, la potasse est à un niveau correct, 405 kg de K_2O/ha. La capacité d'échange cationique est moyenne 11.3 meq/100 gr. en raison de la présence d'argiles à haute capacité d'échange cationique. Le long des fleuves, les terres régulièrement inondées par la crue ont des sols de bonne fertilité naturelle (ALEGRE & CHUMBIMUNE, 1987).

Dans la *Selva Baja*, l'évaluation de l'aptitude des sols donne 1,56 million d'hectares pour les cultures et 4,2 millions d'hectares pour le pâturage (SCHAUS, 1987). La région de Aguaytia & San Alejandro présente un relief collinaire. La classification des sols donne les résultats figurant dans le Tableau 11

Tableau 11. Classification en fonction de leur aptitude

Type de sols	**Aptitude**	**X1000 km^2**	**%**
I	Culture vivrière	1 680	12.9
II	Culture permanente	1 074	8.3
III	Pâturage	1 220	9.4
IV	Exploitation forestière	4 580	35.3
V	Réserves naturelles	4,434	34.1

Total	12 998	100

Source : Elaboré à partir de Estudio Exploratorio de Suelos y Bosques Nacionales Alejandro Von. Humbolt. CIPA-INIPA-XVIII-Pucallpa

3. Les premiers projets de colonisation de l'Amazonie péruvienne

Au cours des décennies 60 et 70, principalement en raison d'un blocage du foncier, de nombreux flux migratoires en majorité originaires de la Sierra se sont dirigés vers l'Amazonie voisine, en particulier la Selva Alta, à la recherche de terres disponibles pour produire, survivre et accumuler. Notons que des implantations de colons existaient déjà depuis quelques décennies, notamment dans la région de Tingo Maria depuis la fin des années 30. Afin d'éviter une occupation anarchique du territoire, les pouvoirs publics organisèrent les quatre projets de colonisation suivants :

- Tingo María-Tocache-Campanilla, communément appelé Tingo Maria
- Pichari
- Jenaro Herrera
- Marichín-Río Yavarí

Les deux premiers projets concernent la *Selva Alta*, les deux autres la *Selva Baja*. Les Trois premiers projets sont constitués de migrants venant de la Sierra, le quatrième est destinés à des natifs d'Amazonie en vue de résoudre le problème d'inondation de leurs terres et de les intégrer à l'économie nationale (Martínez, 1976).

Ces divers projets ne réussirent pas à installer autant de familles et occuper autant de terres qu'initialement. Seulement 30% des 142 500 hectares furent officiellement occupés et près de 60% des familles furent installées, ce nombre ne prenant pas en compte les familles qui ont désisté et sont revenues dans leurs régions d'origine. Ces données figurent dans le tableau 12.

Tableau 12. Données sur la colonisation organisée avant 1974

Projet	Distance	Date	Surface attribuée	Surface occupée	Familles Installées	Coût 10^6 Soles
Tingo Maria	Lima : 630	1966	12268	39458	3794	2104
Pichari	Ayacucho : 200	1961	7890	1710	360	100
Jenaro Herrera	Iquitos : 300	1965	6842	1328	418	20
Marichin	Iquitos : 500	1971	5000	400	50	22
Saispampa	Lima : 840	1972	-	200	30	15
Total			142417	43096	4252	2261

Source : Elaboré à partir de l'information de INEI, INP, 1970 et Aramburu *et al*. 1976.

Avec le recul, on constate que ces divers efforts d'installation de migrants oint eu peu d'impacts sur les fortes migrations de la Sierra vers la Côte, notamment vers la ville de Lima. Par ailleurs, les migrations vers l'Amazonie n'ont pas changé beaucoup les formes de mise en valeur de la terre qui sont restées très extensives, c'est-à-dire sans profiter réellement du grand potentiel agricole et forestiers des écosystèmes amazoniens. Enfin concernant les communautés amazoniennes, il n'y a pas eu une réelle intégration à l'économie nationale. Globalement, les migrants de la colonisation planifiée n'étaient pas dans de meilleures conditions que les migrants de la colonisation spontanée.

L'échec relatif de ces projets de colonisation reconnaît plusieurs origines, de l'inexpérience, aux erreurs humaines en passant par les catastophes naturelles qui ont touché les projets. D'une manière générale, on peut dire que la colonisation a été lancé par l'Etat sans prendre en compte la dimension exacte de l'opération. Par exemple, rien n'a été prévu pour une ouverture des marchés régionaux et nationaux aux produits en provenance des projets de colonisation. Les fonds investis, même s'ils paraissent élevés, sont dérisoires par rapport à ce qui aurait été nécessaire, notamment pour la construction des infrastructures de base, telles que les routes et pistes, les postes de santé, les écoles, etc... tout ce qui aurait contrbuié à améliorer réellement la vie des migrants et qui auarit limité les retours vers les régions d'origine. Une autre contrainte a été l'étroite dépendance de l'activité d'agriculture ou d'élevage, limitant les stratégies de diversification des sources de revenus. D'un point de vue technique, l'échec a été particulièrement fort avec un manque évident d'appui technique aux migrants, une absence quasi totale de formation des migrants à leur nouveau contexte agro-écologique, et donc à la nécessité d'employer des techniques et pratiques appropriées. Enfin, un point très négatif à fort impact a été la grande difficulté d'acquérir des prêts bancaires. (Miller y Martínez, 1981).

On notera que le Plan National de Développement 1971 -1975 (INP, 1971) reconnaît ces réalités et tente d'y remédier.

Dans plusieurs situations, l'élevage remplace progressivement l'agriculture en raison de sa plus grande flexibilité de commercialisation, et donc sa moindre dépendance des variations du marchés et aléas de la commercialisation. Toutefois, la technologie employée en élevage ne tient pas compte des caractéristiques édaphiques et

bioclimatiques de l'environnement amazonien. C'est ainsi que les mauvaises herbes envahissent rapidement les parcelles fourragères et le sol de compacte rapidement, essentiellement en raison de variétés fourragères et de pratiques peu adaptées. Sans orientations techniques appropriées, les colons sont contraints de déforester pour implanter de nouvelles parcelles, tout en abandonnant leurs anciennes parcelles fourragères. L'élevage devient prtogressivement une activité itinérante. Par ailleurs, le type et la qualité des animaux arrivant dans les projets de colonisation laissent à désirer, même s'ils sont souvent commercialisés comme du bétail de haut de gamme : Brown Schwiss, Holstein, zébu et criollo). Par ailleurs, l'acquisition de bétail, en particulier de qualité, est fortement limité par la grande difficulté d'obtenir des prêts.

A coté de ces contraintes qui auraient pu être en grande partie levées par une meilleure organisation de la colonisation, les colons ont du faire face à des difficultés naturelles telles que les fortes crues auxquelles ils n'étaient pas habitués, les mortels glissements de terrain ruinant en quelques secondes plusieurs années de dur labeur, les maladies tropicales d'autant plus éprouvantes qu'il n'existe pas de système de santé opérationnel, etc.. C'est ainsi que la ville d'Iquitos, plus grande ville d'Amazonie péruvienne fondée à l'époque du coutchouc, est toujours la proie des fortes crues de l'Amazone et d'érosion des berges qu'aucune construction humaine ne semble en mesure de contenir. En 1982, le Huallaga a inondé tout le secteur de Uchiza détruisant toutes les habitations, les cultures, les pistes et chemins, noyant le cheptel. La région compta plusieurs centaines de morts. Une bonne partie des survivants repartirent dans leurs régions d'origine, considérant la colonisation comme un échec cuisant, d'autant plus que la ré-insertion dans les régions d'origine a également été diffcile. Les cultures n'ont pas été épargnées par les maladies, en particulier les cultures pérennes.

Toutefois, autant il est aisé de critiquer la colonisation, autant il aurait été bien difficile de prévoir les diverses et nombreuses contraintes auxquelles les nouveaux migrants allaient devoir affronter. De plus, on a tendance à oublier la relative urgence dans laquelle ses projets de colonisation ont été montés. Enfin, l'engouement pour la colonisation de l'Amazonie, sentiment partagé dans tout le bassin à cette époque, a certainement masqué une partie des difficultés à priori évidentes. Il y a donc eu un réel problème de planification de la colonisation, mais y avait il moyen d'y remédier ? Il est délicat de répondre à cette question. A l'époque, la connaissance des écosystèmes, de leurs dynamiques, de leur potentiel était très limitée. Dans la même lignée, les savoirs

traditionnels des populations natives d'Amazonie n'ont été que très peu exploités et méritent d'être mieux connus pour être mieux valorisés, en particulier pour la gestion des écosystèmes forestiers et la prévention des catastrophes naturelles.

La culture de la coca est entrée très tôt dans les projets de colonisation, vraisemblablement en raison de la demande croissante du marché international permettant de bons prix et une bonne rémunération du producteur. Parallèlement, le développement de la guérilla et son alliance avec le narcotrafic ont conduit, volontairement ou non, de nombreux producteurs à adopter la culture de la coca comme principale activité agricole, et ceci dès la décennie 70 et tout au long de la décennie 80. Ainsi, on comptait environ 15 000 hectares de coca en 1975 et 200 000 hectares quinze ans plus tard en 1990. Cette très forte croissance de la surface cultivée en coca a profondémment modifié les paysages ruraux et les systèmes de production avec en particulier l'abandon et la reconversion en coca de parcelles de diverses plantes pérennes (cacao, café, thé, fruits), mais également pâturages. De manière plus insidieuse et comme déjà mentionné, l'expansion de la culture de la coca s'est traduite par une forte dégradation des sols et un niveau de pollution des eaux de surface et souterraines jamais atteint dans la région, avec des impacts importants en santé publique. e développement de la coca. Par ailleurs, le fort différentiel de rentabilité de la coca para rapport à toutes autres productions n'ont pas permis de diffuser à grande échelle des alternatives qui, dans un autre contexte, auraient été adoptées par les acteurs locaux, en particulier dans le secteur de la production laitière et fromagère.

Le nouveau contexte fait qu'un nombre croissant de producteurs ont abandonné la culture de la coca et tentent de survivre en adoptant ces opportunités, sans pour autant bénéficié d'un appui total des pouvoirs publics dans la mesure où l'accent a toujours été mis plus sur la diminution des surfaces en coca que sur l'expansion des alternatives. Pourtant, les fonds engagés dans le développement d'alternatives sont conséquents avec un montant total de l'ordre de 1200 millions de dollars en 20 ans. Les résultats sont mitigés. A titre d'exemple, la production de cacao, qui était en moyenne de 680 kg/ha, est passée en deux décennies à 280 kg/ha. A cela plusieurs raisons parmi lesquelles la maladie du balai de sorcière et la très faible application d'intrants ... vraisemblablement en raison du différentiel de rentabilité par rapport à la coca.

CHAPITRE 4 : ECONOMIE DE LA COCA AU PEROU

Jusqu'au début de la seconde moitié du 20ième siècle, la coca avait une large place dans l'économie du Pérou. Elle était cultivée pour la demande locale traditionnelle en feuilles de coca et était exportée pour à des fins médicinales (Lloréns, J. 2004). Les arbres de coca existent naturellement au Pérou et étaient cultivés par les paysans, généralement il s'agissait de quelques arbres dans un verger, éventuellement des plantations de quelques acres. Toute cela pour dire que la coca était cultivé de manière traditionnelle et légale par la paysannerie péruvienne à destination d'un marché complètement légal. A l'échelle internationale, nous avons déjà mentionné que la coca a fait l'objet d'un grand intérêt commercial à la fin du 19ième siècle pour ses propriétés stimulantes et médicinales. A tel point que sous l'imulsion des Hollandais, l'Asie du Sud et du Sud-Est, en particulier l'Inde, l'Indonésie et la malaisie sont devenus à l'époque des pays producteurs et exportateurs de coca, entrainant une surproduction et une crise dans les pays andins.

A partir de la fin des années 60 et du début des années 70, il y a eu une accélération exponentielle de la demande du marché international en drogues à base de cocaïne, en raison de son pouvoir stimulant, euphorisant et de lutte contre la fatique et la douleur. Cette forte croissance de la demande s'est traduite par une augmentation du prix de la feuille de coca, et donc par l'implantation de nouvelles surfaces dans les zones agro-écologiques propices à cette culture. C'est le cas des vallées andines de la *Selva Alta*, et dans une moindre mesure de la *Selva Baja*, à des degrés divers en fonction des pays de l'Amazonie andine. Dans le cas du Pérou, les vallées les plus concernées furent celles du Huallaga, Apurimac, Ene, Ucayali et Urubamba. L'opportunité d'une culture commerciale offrant un revenu élevé et stable se traduisit par une nouvelle dynamique de migrations dans l'ensemble de l'espace andin, où la migration a par ailleurs toujours joué un rôle majeur dans la régulation des questions économiques et socio-politiques. Les flux migratoires partaient pour la plupart des hauts plateaux andins ou des hauts vallées andines et se dirigigeaient vers les vallées de fleuves précédemment cités et de leurs affluents. Pour l'ensemble de l'espace andin, la migration vers l'Amazonie et pour la culture de coca a été fortement favorisée par le blocage du foncier dans la Sierra, variable selon les pays, mais quasiment toujours présent. Les difficultés localisées de sécherresse récurrente ainsi que les fluctuations du marché national et

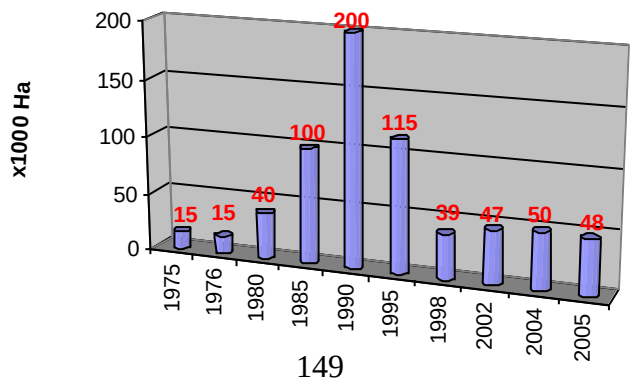
international des produits agricoles ont également joué, à divers moment, un rôle d'accélérateur des migrations, d'autant plus que le marché de la coca paraissait stable sur le moyen et long terme. C'est ainsi qu'en quelques années plusieurs milliers de familles sont parties de la Sierra pour s'installer en Amazonie andine avec comme principale perspective la culture de la coca dans les régions où elle existait déjà de manière traditionnelle et surtout dans les massifs forestiers libres de toute occupation humaine. L'emploi de la terminologie vallée cocalière montre bien la place centrale tenue par la culture de la coca dans ces nouveaux territoires colonisés. Enfin, il faut mentionner que, dans le même temps, la consommation traditionnelle de feuilles de coca est restée relativement stable, voir à diminuer comme la plupart des pratiques traditionnelles et la consommation de coca sous forme de drogues a quasiment toujours été inexistante dans les vallées cocalières, en particulier dans le milieu rural.

1 La culture de la feuille de coca au Pérou et dans les vallées cocalières

La culture de la coca est donc une activité ancienne et largement diffusée dans la société agraire traditionnelle des pays andins. Dès le début de la colonisation de l'Amazonie andine, elle était donc associée aux cultures vivrières comme le maïs, le riz, la banane plantain, aux cultures pérennes telles que le cacao, le café, le thé et les fruits et à l'élevage bovin.

La Figure 2 montre l'évolution des surfaces plantées en coca au Pérou. D'environ 15 000 hectares au milieu des années 70 et dont la production est essentiellement destinée à la consommation traditionnelle et aux besoins de la médecine, la surface plantée augmente fortement jusqu'à la fin de la décennie 80, passant à environ 200 000 ha essentiellement en vue d'une commercialisation par le narcotrafic, estimée à 90% de la production (Rospigliosi, F. 2004).

Figure 2: Trajectoire de la coca au Pérou



Juqu'à cette époque, le Pérou était considéré comme le premier producteur de coca, place qu'il a depuis laissé à la Colombie. La baisse des surfaces plantées en coca tout au long de la décennie 90 serait lié à deux facteurs. Même s'il est difficile d'en mesurer l'impact de manière exacte, les diverses mesures d'éradication de la culture de coca et d'action sur les guérillas ont eu un effet significatif sur la réduction des surfaces plantées. Cependant, il semble que le principal facteur soit la baisse de la demande et la baisse des prix en liaison avec l'entrée sur le marché international de nouveaux acteurs. C'est ainsi qu'entre 1995 et 1998, le prix de la feuille de coca permattait à peine de couvrir le coût de production, ce qui a conduit de nombreux producteurs à privilégier d'autres activités agricoles, en particulier les cultures pérennes pour lesquelles les prix connaissaient une embellie après plusieurs années de déprime, en particulier le cacao. Beaucoup n'ont pas pour autant abandonné leurs champs de coca, d'autant plus que la coca est une plante pérenne dont la production est continue. Au sein du système de production et d'un point de vue purement technico-économique, la coca aurait pris une place au même titre que les autres activités agricoles. La place serait particulière en raison de son mode de commercialisation via le narcotrafic et donc illégal, et de la périodicité de la collecte faisant de la culture de la feuille de coca un fond permanent de trésorerie. Elle serait également particulière par la forte pollution liée à la culture, et surtout à la transformation, ainsi que par sa fonction de sources de revenus pour les guérillas. D'un point de vue social et politique, la coca reste une culture totalement à part dans le système agraire andin issu de la colonisation.

Sous l'effet conjoint de son éradication et de la baisse de la demande, les surfaces cultivées en coca auraient diminué de près de 90% au long de la décennie 90. Il est important de mettre un bémol à ces chiffres officiels, sachant qu'un champ de coca abandonné continu à produire et peut être remis en production très rapidement. Il y a donc une flexibilité de la culture de coca qui n'est pas pris en compte dans le seul inventaire des surfaces. Pour témoignage, la baisse brutale du prix des cultures pérennes, café et cacao, s'est accompagnée d'une rapide expansion des surfaces cultivées en coca, qui se maintiendraient à quelques 50 000 hectares depuis, soit un quart de la surface cultivée au début de la décennie 90.

D'un point de vue géographique, la culture de la coca se concentre dans 14 vallées et 8 vallées affluentes et donc de moindre envergure. Près de 90% de la

surface cultivée en 2005 se trouve dans les trois régions suivantes : Haut Huallaga, Apurimac - Ene, la Convención y Lares. Les autres 10% se trouvent dans les vallées des rios San Gabán, Inambari - Tambopata, Aguaytia, Palcazu – Pichis - Pachitea. Plus de 90% de la production est destinée au narcotrafic, en particulier dans les zones récemment implantées.

La Tableau 13 présente les surfaces cultivées en coca dans les différentes vallées cocalières au cours de la première moitié de la décennie 2000 avec le pourcentage par vallée en 2005.

Tableau 13. La surface en coca et par vallée au début de la décennie 2000 (en hectare)

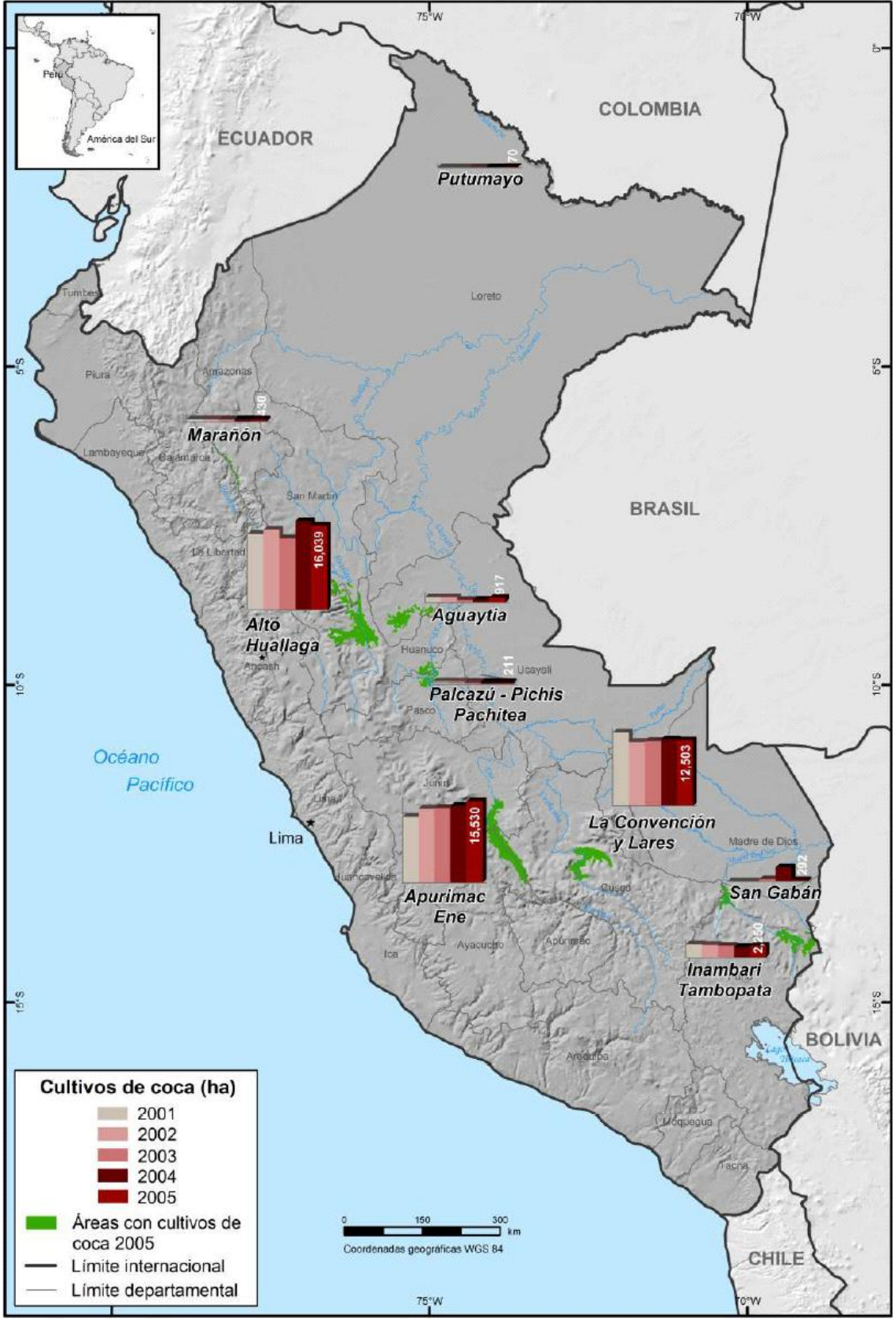
Vallées cocalières	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**% 2005**
Alto Huallaga	14,481	15,286	13,646	16,900	16,039	33
Apurimac- Ene	12,600	14,170	14,300	14,700	15,530	32
La convención -Lares	13,980	12,170	12,340	12,700	12,503	26
Inambari- Tambopata	2,520	2,430	2,260	2,000	2,250	5
Aguaytia	1,051	1,070	510	500	917	2
Marañon	1,250	1,250	450	500	500	1
San Gaban	Sans inf.	Sans inf.	470	2,700	292	1
Palcazo- Pichis- Pachitea	350	350	250	300	211	0
Total	46,200	46,700	44,200	50,300	48,200	100

Source : Sistema Nacional de Monitoreo DEVIDA- ONUDD 2005

La carte de la Figure 3 permet de localiser les différentes vallées cocalières (en vert) du Pérou auxquelles correspondent les chiffres donnés dans le Tableau 13 et rappelés dans les histogrammes à coté de chaque nom de vallée.

.

Figure 3. Les vallées cocalières au Pérou au début de la décennie 2000



Source : Sistema Nacional de monitoreo de ONUDD- DEVIDA 2005

Le Marañon, le Huallaga et le Ucayali sont les trois grands fleuves du territoire péruvien donnant naissance à l'Amazone. Le Marañon est situé à l'ouest, entre la cordillère occidentale et la cordillère centrale. Le Ucayali est situé le plus à l'est, au pied de la cordillère orientale. Le Huallaga coule entre la cordillère centrale et la cordillère orientale. Proche des hautes vallées andines, le Haut Huallaga a été une des

zones d'implantation des premiers migrants de la colonisation. Il a donc été un des territoires péruviens les premier concernés par la coca du narcotrafic. En 2005, il participe pour un tiers des surfaces cultivées en coca.

Tableau 14 : Surface cultivée en coca dans les vallées affluentes du Haut Huallaga (en ha)

Vallées adjacentes	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**% 2005**
Monzón	10,935	10,659	11,325	11,230	70
Tulumayo	1,438	1,188	1,507	1,507	9
Pendencia- Aucayacu	1,147	560	711	632	4
Aspuzana	488	373	335	469	3
Cuchara- Magdalena	587	510	1,080	1,278	8
Tocache-Chontayacu	691	356	677	554	3
Mishollo			408	187	1
Puerto Pizana			908	182	1
Total	15,300	13,600	16,900	16,039	100

Source : Sistema Nacional de Monitoreo DEVIDA- ONUDD, 2005

La Tableau 14 donne la répartition des surfaces cultivées en coca dans les vallées affluentes du Haut Huallaga. La seule vallée de Monzón concentre 70% de la surface cultivée dans le Haut Huallaga, et près d'un quart (23%) de la surface cultivée à l'échelle nationale. Jusqu'à présent aucune action d'éradication des champs de coca ni d'implantation de projet alternatif à la coca n'a vu le jour dans la vallée de Monzón en raison de la situation très conflictuelle liée à la présence de la guérilla. La différence enregistrée entre 2004 et 2005 proviendrait uniquement du changement de la méthode d'évaluation des surfaces à partir de la télédétection, images IKONOS de résolution 4 mètres d'une part et images SPOT d'autre part. L'interprétation des images s'est appuyée sur des vidéos aériennes afin de lever les doutes sur les surfaces cultivées en coca ou en autres plantes.

Figure 4 : Densité de culture de coca dans Haut Huallaga en 2005

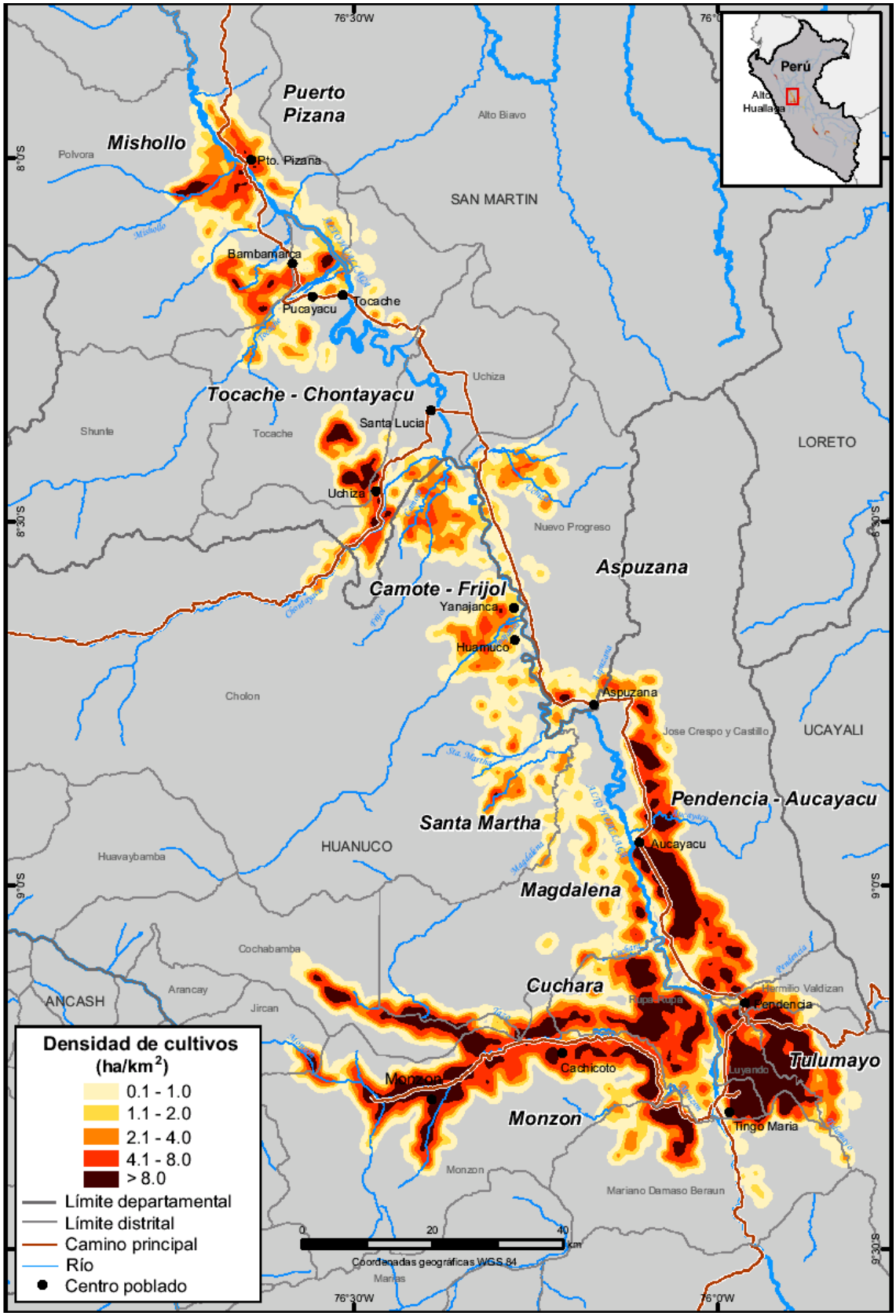


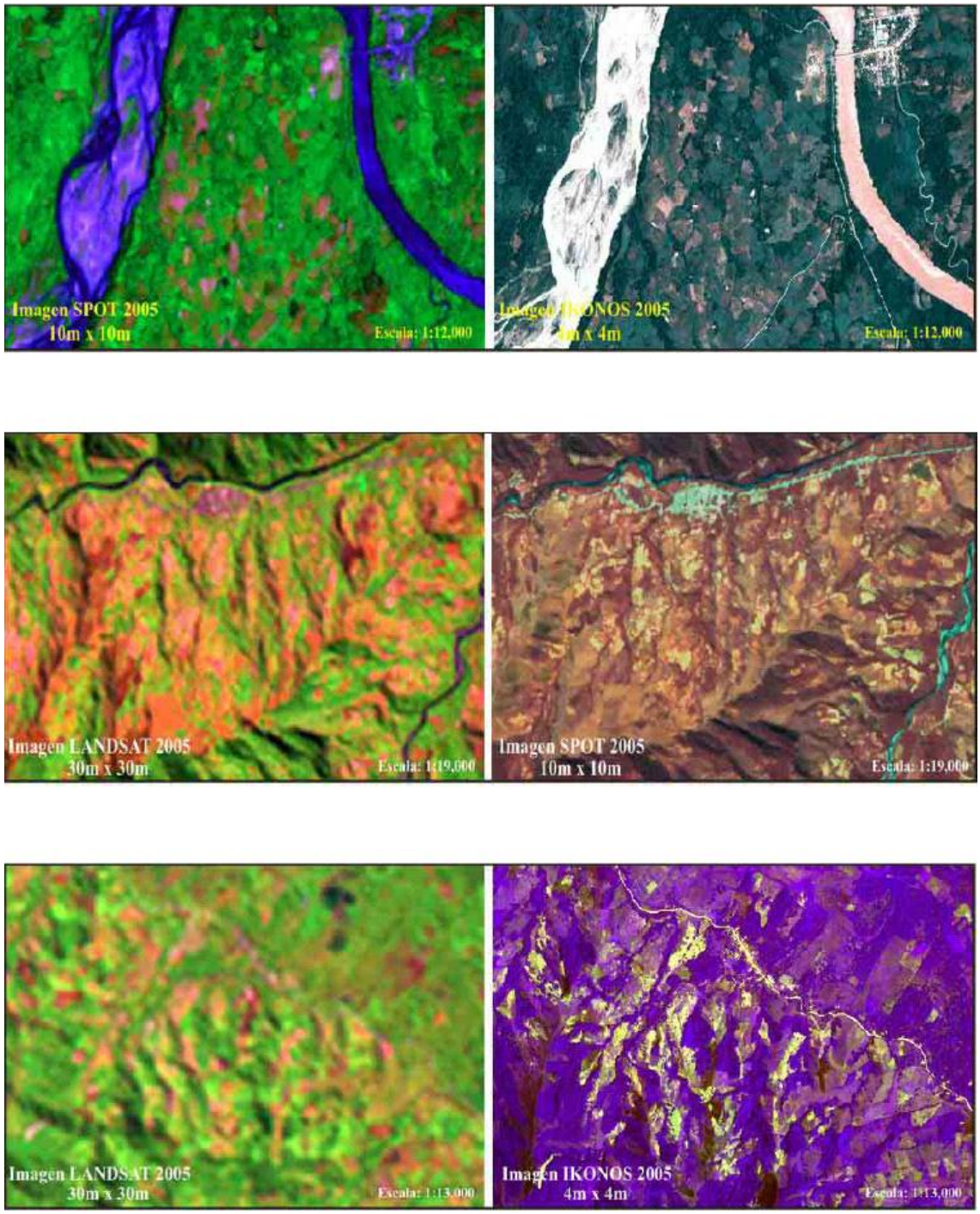
Figura 5: Images satellites et photographies aériennes de champs de coca dans la vallée de Tulumayo en 2005

Source : DEVIDA-ONUDD 2006

La vallée du río Tulumayo est la seconde (9%) en surface cultivée en coca du Haut Huallaga, certes loin derrière la vallée de Monzón (70%). Elle compte 3% de la surface cultivée en coca au Pérou. Cependant, comme dans beaucoup d'autres régions, les visites de terrain dans le cadre de nos activités de recherche ont permis de constater la préparation d'un grand nombre de nouvelles parcelles de coca qui ne sont pas répertoriées sur les images et les photos. Cela signifie que la surface cultivée devrait augmenter considérablement en 2006 et 2007.

La figure 6 donne une idée comparative des images Landsat 5, Spot 5 et Iconos pour la même région du Haut Huallaga.

Figure 6: Comparaison de parcelles cultivées en coca avec des images Landsat 5, SPOT5 e ICONOS



Fuente: Programa de monitoreo del ONUDD-DEVIDA 2005

2 Les dynamiques de la production de feuilles de coca et de l'élevage

Avant le boom de la coca, les deux régions d'étude, Haut Huallaga et Aguaytía – San Alejandro, étaient des zones essentiellement agricoles avec une production en partie vivrière pour la consommation locale et en partie exportéed sur le marché national et international. Les principales productions étaient le caoutchouc (*Hevea brasilensis*), la banane plantain, le café, le café, le cacao, le maïs, le manioc et la jute. La production de feuilles de coca était, déjà à l'époque, concentrée dans la vallée de Monzón, avec un laboratoire pour la production de chlorydrate de cocaïne à des fins médicinales et pharmaceutiques.

On peut dire que les premiers pas de l'élevage en Amazonie péruvienne remonte à l'année 1942 avec l'introduction de cheptel zébu et européen, en provenance du Bésil et des Etats Unis, dans la Station Expérimentale de Tingo Maria et les Centres d'Elevage de San Jorge et Tournavista, respectivement localisés dans les départements de Pucallpa et Huánuco. Un peu plus tard, du cheptel a été introduit à Huayabamba dans le département de Iquitos et à Porvenir dans le département de San Martín accompagnant la création du Centre Expérimental d'Elevage de l'Institut Vétérinaire de Recherche sur le Tropique d'Altitude (IVITA), dépendant de l'Université Mayor de San Marcos.(Nishiky & Zúñiga.1974).

Les premiers colons ont été les ouvriers travaillant à la construction des infrastructures routières permettant de relier par des voies carrossables l'Amazonie à la Sierra et la Côte Pacifique. Ils se sont logiquement installés sur les meilleures terres, c'est-à-dire celles à proximité des pistes, les plus planes et si possible présentant une bonne fertilité. On constate qu'à la différence des quelques colons natifs d'Amazonie, plusieurs colons originaires de la Sierra ont eu tendance à privilégier la quantité de terres à la qualité du sol, un peu comme pour éviter le problème récurrent du manque de terre que leurs familles ont toujours connu dans la Sierra. Au milieu des années 60, fut construite la Carretera Marginal, route longeant le Huallaga, fut remise en état la route reliant le Haut Huallaga à la ville de Pucallpa. Ainsi commença le projet de colonisation Tingo María – Tocache – Campanilla qui dynamisa la production agricole dans le Haut Huallaga.

Le graphique de la Figure 7 montre l'évolution de la surface plantée en coca et du cheptel bovin dans le Haut Huallaga au cours des 30 dernières années. Il y a à la fois des similarités et des différences entre les deux courbes. Les deux courbes présentent trois pahses bien marquées. La première est la phase de croissance, de 1975 à 1990 pour

la coca avec une surface cultivée passant de 15 000 à près de 200 000 hectares, soit un taux annuel de l'ordre de 20%. La phase de croissance du cheptel dure une dizaine d'années de 1975 à 1985, passant de 10 000 à 70 000 têtes, soit un taux annuel du même ordre de grandeur.

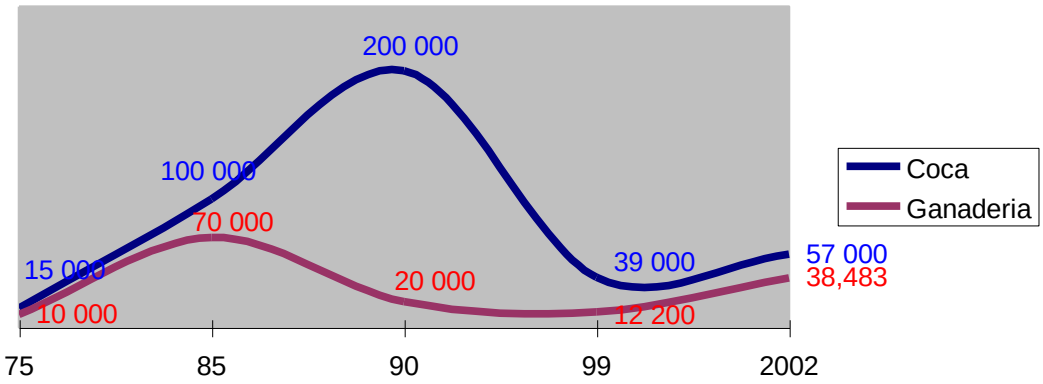


Figure 7: Evolution de l'élevage et de la coca dans le Haut Huallaga

On ne reviendra pas sur la forte croissance de la surface plantée en coca liée à la forte demande du marché international[1] en drogues favorisant l'arrivée, à l'installation de nouveaux migrants à la recherche d'opportunités de production agricole pour survivre et à l'absence de contrôle de la part des pouvoirs publics. La croissance de l'élevage reconnaît d'autres explications. Il y a à l'origine une politique publique de développer l'élevage dans la région avec l'introduction de cheptel, la formation des colons et l'appui technique réalisé par les institutions locales déjà citées. Il y a le crédit rural mis en place pour acquérir du cheptel. Il y a surtout la forte demande du marché local en viande, marché fortement dynamisé par les revenus issus de la coca. Notons que la forte demande fut assez générale pour tout bien de consommation, surtout en viande bovine dans le cas des produits alimentaires.

A partir du milieu des années 80, la surface cultivée en coca continue de croître et, contre toute attente, on note une baisse régulière de la taille du cheptel bovin passant de 70 000 en 1985 à 20 000 têtes en 1990, puis à moins de 10 000 têtes en 1995. Cette divergence des courbes est à mettre sur le compte du climat de violence créé par la nouvelle ampleur des guérillas du Sentier Lumineux et du MRTA. Cette violence s'est traduite par une explosion de l'exode rural. A l'échelle des communautés, les diverses pressions liées à la mise en place progressive d'un système mafieux aux méthodes arbitraires et

[1] En 1981, on estime à 6,4 millions le nombre de consommateurs réguliers de coca aux USA et 20 millions le nombre de consommateurs occasionels. En Europe, au japon et en Amérique Latine, le nombre de consommateurs occasionnels serait d'environ 11 millions (Valencia, F; Ñique, M 2002)

expéditives sont à l'origine des premières migrations vers la ville. La principale pression concerne la contribution monétaire et en hommes à l'effort de guerre de la guérilla, contribution que les familles paysannes supportent de moins en moins. Les terres des partants, vendues à un bas prix, souvent abandonnées, sont immédiatement attribuées par les leaders locaux à de nouveaux arrivants, qui seront à la solde du pouvoir mafieux en place et lié à une guérilla, qui s'est par ailleurs chargée d'identifier dans la Sierra les nouveaux migrants. Ces derniers se lancent directement dans la production de feuilles de coca, éventuellement et en parallèle dans le processus de transformation. Il y a donc rapidement destruction du tissu social communautaire et augmentation du bandistisme amenant de plus en plus de colons anciennement installés à migrer vers la ville, tout au moins à y envoyer leurs familles, quitte à faire revenir la main-d'oeuvre pour les travaux champêtres ... avant d'abandonner définitivement l'activité agricole, d'autant plus que le développement économique local lié à la coca génère de nouvelles activités en milieu urbain. Plusieurs colons nous ont raconté comment leur communauté est passée d'une vie paisible entre voisins à la nécessité d'être armé et si possible accompagné d'un proche pour commercialiser sa récolte afin d'éviter un éventuel braquage sur le trajet, braquage réalisé par un nouvel arrivant à la recherche d'une récolte déjà éffectuée. Ainsi de manière progressive, les communautés se sont vidées de leurs premiers habitants et se sont peuplées de nouveaux migrants. Les premiers colons disposaient souvent de cheptel qu'ils avaient accumulé au fil des ans. Les nouveaux arrivants ne se lancent pas dans l'élevage. Seule la culture de la coca les intéresse.

Un second motif de la baisse du cheptel est la participation à l'effort de guerre demandé aux éleveurs par les guérillas et les pouvoirs publics. Le cheptel bovin est un signe extérieur de richesse et donc fait l'objet d'un racket pour l'alimentation des troupes, tant du coté de la guérilla que des forces armées et de police. Plusieurs anciens éleveurs nous ont ainsi témoigné des pressions reçues pour donner gratuitement et régulièrement un ou deux animaux qui étaient immédiatement abattus et consommés par les troupes à l'occasion d'une fête ou d'un évènement dans un village. Selon eux un cheptel de quelques dizaines de têtes pouvait disparaître en quelques mois, d'autant plus rapidement q'un groupe savait que l'éleveur avait déjà donné des animaux à l'autre parti. De plus, les éleveurs étant les plus grands propriétaires de terres, ils constituent la classe sociale la première visée par les guérillas d'origine révolutionnaire. En outre, le départ d'un éleveur pour la ville signifie la libération de terres pouvant être implantées en coca par de nouveaux arrivants, même si les terres en pâturage ne sont pas excellentes pour les plantations e coca. Pour ces diverses raisons, les éleveurs sont devenus une des cibles privilégiées des guérillas et beaucoup ont préférè abandonné leurs terres et migrer vers la ville.

La décennie 90 se caractérise par une forte baisse de la surface en coca, qui passe de près de 200 000 hectares en 1990 à moins de 40 000 hectares en 2000, soit une baisse d'environ 80%. Durant la même période, le cheptel continue à décroître passant de 20 000 à 12 000 têtes. Cette forte baisse de la surface en coca est à mettre sur le compte conjoint de la lutte contre la production de coca au Pérou et de la réduction de la demande internationale. La lutte contre la production de coca au Pérou est conduite par la Police Nationale Péruvienne en collaboration étroite avec la DEA des Etats Unis. Elle comprend des actions de répression incluant la destruction des champs de coca, ainsi que l'implantation de projets alternatifs devant pousser les paysans à privilégier des alternatives à la coca. La baisse de la demande internationale, tout au moins en direction de l'Amérique Latine, fait diminuer le prix du kilo de feuille de

coca de 4,6 soles en 1989 à 0,85 soles en 1996. La taille du cheptel bovin continue à baisser en raison du durcissement du conflit et donc du racket plus fort des guérillas sur les éleveurs. Les dires de Raimundo A... éleveur à Aguaytia sont caricaturaux : *le narcotrafic marchait main dans la main avec la guérilla. Ils ont freiné le développement de la région. J'ai été menacé de mort et eu la chance d'être protégé par l'armée péruvienne, à qui en contrepartie j'ai donné un taurillon par mois pendant trois ans* ... on image ce que le prélèvement de la guérilla !

A partir de la décennie actuelle, on note une nouvelle croissance de la surface en coca, passant de 39 000 à 48 000 hectares entre 1999 et 2005, ainsi que celle du cheptel passant de 12 000 à 38 500 têtes entre 1999 et 2002. Dans le Haut Huallaga et dans l'ensemble du Pérou, la nouvelle dynamique de la coca vient de la diminution sensible des fonds des Etats Unis investis dans la lutte contre la coca et surtout de l'échec des projets alternatifs. Ces derniers ont fait illusion quelques années. Basés sur la plantation de cultures alternatives comme le café, le cacao, le palmier à huile, les coeurs de palmier, les fruits tels que l'ananas, les paysans ayant fait ce choix ont été rapidement confrontés aux grandes variations du prix du marché, tant national qu'international, et à la tendance générale de baisse des prix. C'est ainsi qu'il existait fin 2002 une surproduction de café de quelques 15 millions de quintaux à l'origine d'un bas prix de l'ordre de U$48/quintal (Cámara Nacional del café. 2002). La situation n'est pas nouvelle dans la mesure où elle se reproduit depuis près d'un quart de siècle de projets alternatifs. Aussi, de nombreux paysans sont revenus à la coca qui, même avec son prix bas, procure un revenu fiable. Pour ne pas être considéré exclusivement comme producteur de coca, les paysans ont élaboré de complexes systèmes combinant avec la coca d'autres plantes telles que le manioc, le cacao, la banane plantain, l'agroforesterie, etc.. rendant toujours plus difficile l'identification des cultures de coca malgré les avancées notoires en télédétection.

L'augmentation du cheptel est liée à la nouvelle dynamique de la coca dans le cadres de systèmes diversifiés. Les guérillas étant beaucoup moins présentes, tout au moins dans la plus grande partie des vallées, la pression mafieuse est moindre et le cheptelbovin retrouve ses avantages comparatifs, notamment en terme d'épargne, de flexibilité de gestion et de facilité de commercialisation. De plus les projets alternatifs voient de plus en plus dans les productions animales, en particulier le lait, une opportunité pour de nombreux exploitants.

3 La transformation de la feuille de coca en cocaïne

Il est à peu près clair pour la plupart des auteurs que la tendance à la baisse du prix payé au producteur agricole, ainsi que les variations soudaines et de grande amplitude ont fragilisé les systèmes de production en place et poussé de nombreux paysans à entrer dans la coca.

Les figures 8 et 9 montrent le processus suivi par la feuille de coca jusqu'à sa transformation en chlorydrate de cocaïne, forme sur laquelle elle est consomée à l'échelle internationale. C'est ainsi que d'une tonne de feuilles de coca séchées, on

obtient 10 kg de PBC qui donneront 3,3 kg de chlorhydrate de cocaïne, soit un rapport de 0,33%. Cette tonne de feuilles de coca génère un revenu d'environ U$ 16000, c'est-à-dire bien supérieur à celui que peut produire les diverses autres alternatives pérennes telles que le cacao, le café, le palmier à huile, ou annuelles.

Nous avons vu que le prix de la feuille de coca baisse de manière sensible depuis 1989 où il atteignait U$4,6/kg. Il est tombé autour de U$0,85 en 1996, soit à peine 20% du prix de 1989, puis est remonté à environ U$2/kg. A l'échelle de l'exploitation, les 128 millions de dollars donnent un revenu annuel moyen d'environ U$3000, considérant que le nombre de familles s'élève à 43000. Ce revenu annuel moyen en forte baisse par rapport à une époque passée, explique l'intérêt des producteurs pour l'intégration d'autres opportunités agricoles dans leurs exploitations.

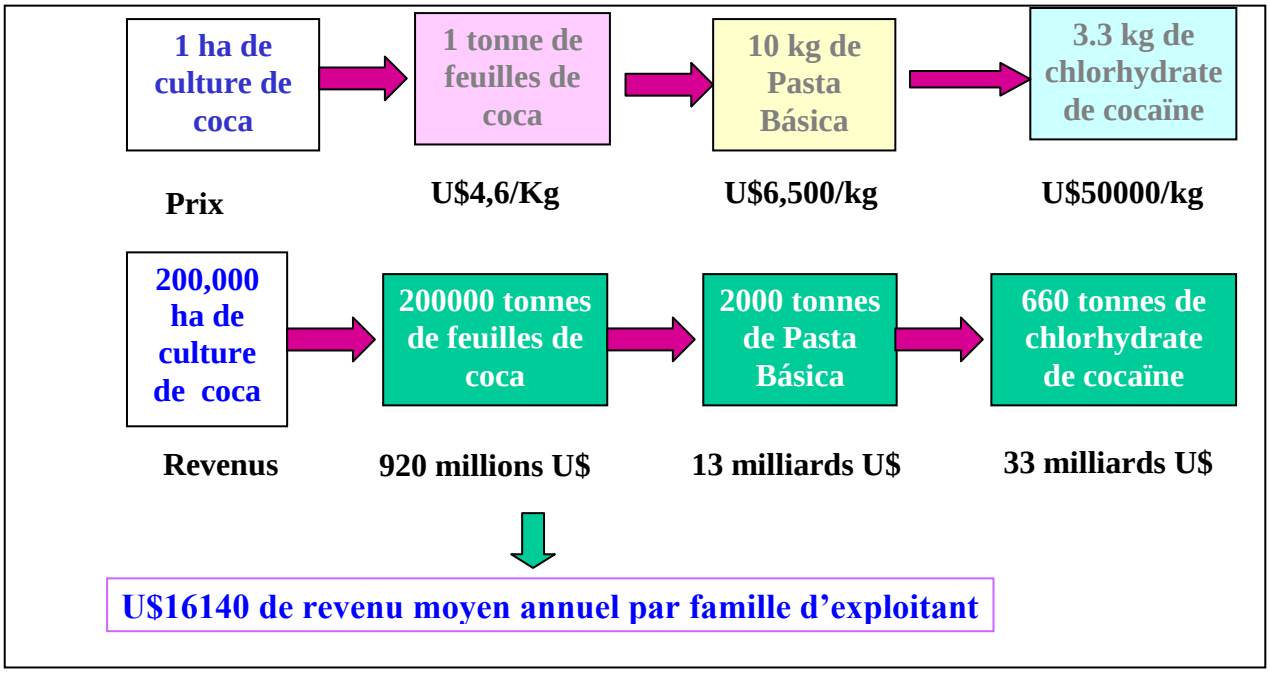


Figura 8. Evolution du prix de la coca en fonction du produit en 1989

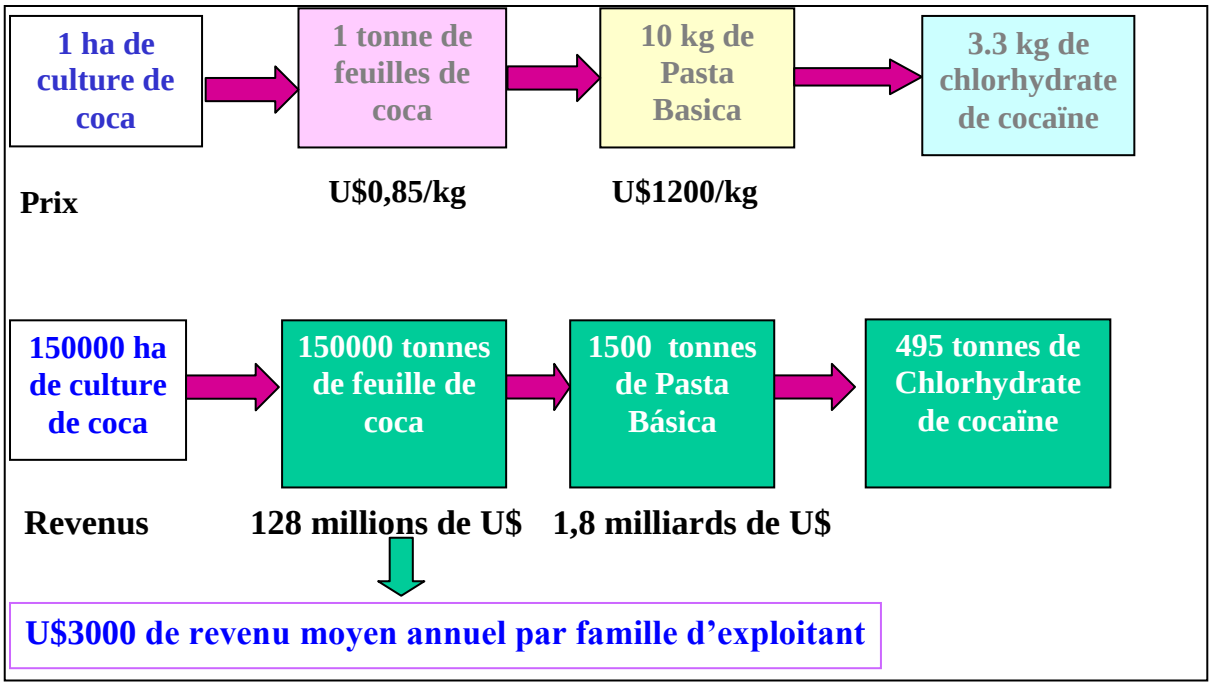


Figure 9. Evolution du prix de la coca en fonction du produit en 1996

Cette diversification du système de production intégrant d'autres productions à la coca est une stratégie de gestion des risques, tant économiques que climatiques et sociaux. La figure 10 donne les prix dans la filière de la coca en 2005.

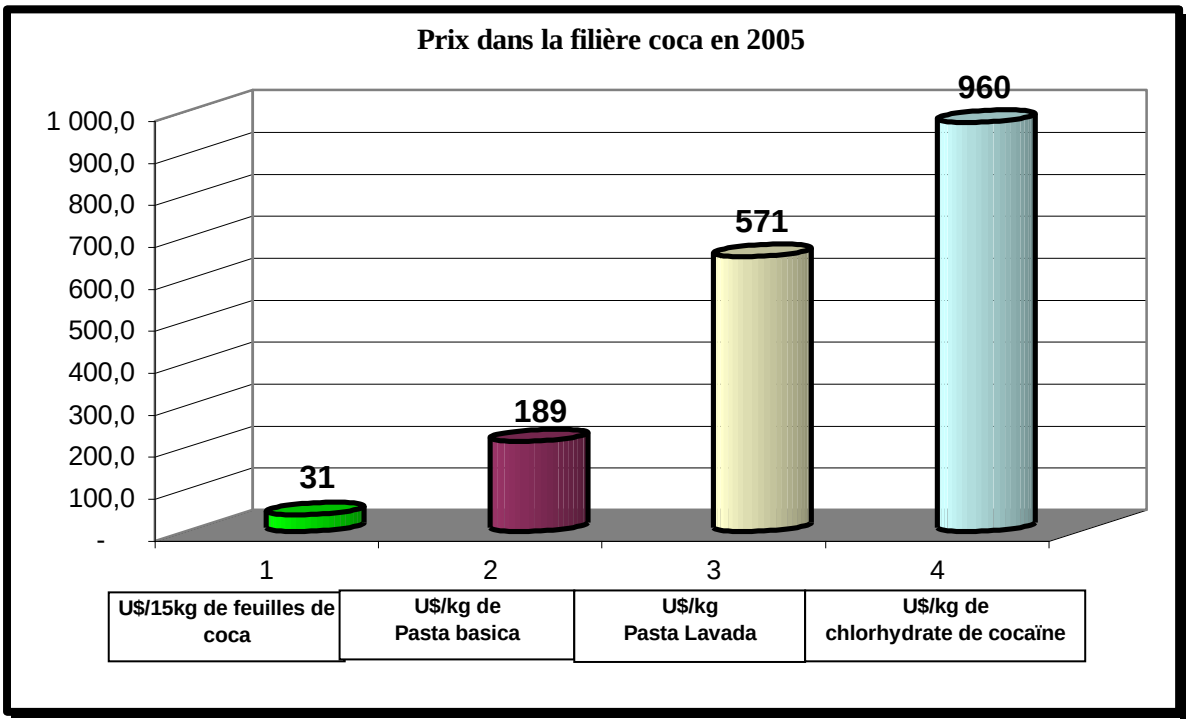


Figure 10 : Prix dans la filière coca en 2005

Le process appliqué à la feuille de coca a pour but d'obtenir successivement les produyits suivants : PBC (Pasta Basica de Cocaïne), PLB (Pasta Lavada Bruta) et le chlorhydrate de cocaïne. Le process consiste à l'extraction et la purification de l'alcaloïde - composé organique azoté et basique, généralement de structure cyclique, extrait d'un végétal et qui contient le principe actif – présent dans la feuille de coca et représentant à peine 0,5 à 2,5% du poids du végétal (Ramos, C 2003). Pour cette raison, il y a nécessité de laver pour purifier afin de séparer l'alcaloïde des impuretés.

Le principe actif de l'alcaloïde de la cocaïne est un Méthyl Benzoïde : la neurococaïne. En pharmacie, la cocaïne s'utilise comme analgésique local par administration externe : voie percutanée, nasale, auditive et oculaire. En tant que drogue, la cocaïne et ses sous-produits s'utilisent par voie orale, nasale –éventuellement en fumée -,parentérale et intraveineuse (Cedro 2005).

Nous allons décrire produits successifs obtenus tout au long du processus de transformation de la feuille de coca en chlorhydrate de cocaïne.

PBC - Pasta Basica de Cocaïne

Il s'agit du premier produit de l'extraction de l'alcaloïde de la feuille de coca. Le process dure 48 heures. On mélange une quantité d'environ 230 kg de feuilles de coca sèche dans 2 m^3 d'eau avec 2 kg d'acide sulfurique, 200 litres de kérosène et 10 sacs de chaux. On obtient un produit contenant de nombreuses impuretés, notamment des résidus de matière organique, des tanins et diverses substances contenues dans la feuille de coca. Le deuxième temps est le mélange du produit obtenu avec 250 g d'acide sulfurique, une quarantaine de litres d'eau et le kérosène récupéré de la précédente étape. Une fois retiré le kérosène qui surnage, on obtient une huile à laquelle on ajoute 500 g de bicarbonate de soude qui donne un produit dont la consistance est assez proche de celle d'un fromage. Le taux de transformation feuille de coca en PBC ou sulfate de cocaïne est de l'ordre de 1‰.

Cette première étape génère divers sous-produits qui sont directement rejetés sans traitement dans l'eau, les sols et l'air

PBL - Pasta Basica Lavada

La PBL provient du traitement de la PBC ou sulfate de cocaïne à l'acétone ou à l'éther. On dilue la PBC dans une vingtaine de litres d'eau et 50 g d'acide sulfurique. On laisse reposer, puis on filtre. Il est habituel d'ajouter une solution d'anti-oxydants en milieu acide dont l'objectif est de détruire les résidus organiques. Le plus utilisé est le permanganate de potassium. Puis on mélange avec 2 litres d'amoniaque. La droque cristalise avec un rendement de 50%, soit 1 kg de PBC donnant 0,5 kg de PBL

Comme dans l'étape précédente, il y a de nombreux résidus qui partent tel quel dans le milieu environnant.

Chlorhydrate de cocaïne ou cocaïne

Il s'agit du produit final de l'extraction de l'alcaloïde de la feuille de coca. Il est également appelé cocaïne. Il s'obtient à partir de la PBL au travers d'une série de réactions chimiques incluant des

changements de pH et des phénomènes de précipitation s'achevant par l'addition d'acide chlorhydique et de chlorure d'hydrogène pour former la poudre. La cocaïne part ainsi que le marché international. Le rendement est de 80%, soit 0,8 kg de cocaïne pour 1 kg de PBL

4 Le contexte économique de la coca dans le Haut Huallaga

La coca appartient au genre *Erythroxylon* qui compte environ 250 espèces dont près de 200 dans le tropique américain. *Erythroxylon coca lam* et *Erythroxylon novogranatense Morris* sont cultivés dans la *Selva Alta* et la *Selva Baja*, entre 700 et 2000m d'altitude, sachant que la meilleure fourchette est 1000-1200 m. Les terrains avec des pentes abruptes sont préférés par les planteurs en raison de leur bon draînage, comme le montre la photo 5 de la figure 11.

Figure 11. Photo 5. Culture de coca sur une forte pente

Selon Hernández (1994) cité par Urrelo (1995), la coca est originaire du Pérou et de Bolivie. Elle est vraisemblablement connue depuis des temps très anciens. Le premier document faisant référence à la coca date de 1499. Il vient du religieux espagnol Tomas Ortiz qui en note l'usage par les Indiens de la cote nord de l'Amérique du Sud et qui l'appellent "hayo".

Au travers du Décret de Loi n° 11046 de 1949, l'Etat péruvien autorise la Caisse des Dépôts et Consignations, aujourd'hui Banco de la Nación à organiser et contrôler la culture de la coca au Pérou. L'entreprise ESTANCO DE LA COCA, aujourd'hui ENACO, est créée. La feuille de coca est utilisée pour la fabrication de cocaïne à partir

de la production du Haut Huallaga, tout d'abord les vallées de Tingo Maria, Monzón, Aucayacu et La Morada, puis celles de Progreso, Uchiza, Tocache et Campanilla (Hernández, 1992; 1993). La seule culture de coca aurait contribuer à la déforestation d'environ 600 000 hectares dans le Haut Huallaga.

La croissance de la production de feuilles de coca coïncide avec l'explosion de la demande internationale en cocaïne à des fins de drogue et, en conséquence, la hausse du prix offert par le narcotrafic qui a installé une de ses principales bases dans le Haut-Huallaga. L'entrée de nombreux producteurs dans la culture de coca est également un des résultats de l'effondrement du prix des cultures d'exportation, en particulier les pérennes telles le cacao et le café. Enfin, le boom de la coca va aussi de pair avec l'abandon progressif par les pouvoirs publics d'une politique de développement territorial commencée avec la colonisation de l'Amazonie. A la fin de la décennie 80, quasiment tout le Haut Huallaga est entre les mains des cartels colombiens qui ont installé leurs centres de collecte et de commercialisation à Uchiza et Tocache. A partir de la décennie 90, la lutte pour l'éradication de la coca dans le Haut Huallaga se traduira par un déplacement de la production et de la transformation vers le Bas Huallaga et le Huallaga Central, ainsi que vers le département de Ucayali (MACHADO, 1995).

Mentionnons que le narcotrafic a littéralement rendu marginal le commerce légal de la feuille de coca qui a été un des facteurs du développement territorial de 1940 à 1980. En effet, sous le premier gouvernement de Fernando Belaúnde Terry, ont été colonisé les abords de la Carretera marginal avec des attributions de lots d'une trentaine d'hectares pour les cultures d'exportation, les cultures vivrières et l'élevage bovin. A Tocache, une plantation de palmier à huile a également vu le jour. Toute cette agriculture a été balayée en quelques années de la décennie 80 pour faire de la région la principale zone de production de coca de la planète.

L'expansion de la coca se caractérise par la violence due au système mafieux mis en place par le narcotrafic, mais également, comme cela a déjà été mentionné, par une emprise forte des guérillas, en particulier le Sentier Lumineux dans le Haut Huallaga. Ce dernier était surtout présent sur la rive gauche du rio Huallaga, zone considérée comme la plus pauvre et dépourvue de services sociaux de base, en particulier dans le domaine de la santé, de l'éducation et des infrastructures routières.

Avec le recul de quelques années, les communautés du Haut Huallaga semble garder une image négative de l'époque de la domination du Sentier Lumineux. Aux

relatives bonnes conditions économiques créées par le système coca, elle oppose le perte de nombreuses vies humaines, la fuite d'un grand nombre de familles même siles terres ont été reprises par les nouveaux arrivants, la baisse de la production agricole et d'élevage, ainsi que la destructuration du tissu social traditionnel.

Les centres de recherche, d'expérimentation et d'appui au monde agricole ont été détruits car emblème de l'Etat daans la région et auprès des producteurs ruraux. Le manque de ces infrastrcutures est criant aujourd'hui.

L'abandon de milliers d'hectares de coca est le résultats combiné de la chute du prix de la coca, les divers et nombreux revers subits par le Sentier Lumineux dans son combat contre l'Etat péruvien. A la recherche d'alternatives de production pour survivre, des communautés se tournèrent vers les propositions de programmes alternatifs mis en place avecd les fonds de l'USAID. Le tableau 15 présente l'investissement de l'USAID dans les vallées cocalières de 1995 à 2002

Tableau 15 : Investissement 1995-2002 de l'AID dans les vallées cocalières (xU$10^6)

Type d'actions	Monto (US$)	%
Développement de la production	49,00	38,06
Infrastrcuture économique	38,70	30,06
Infrastructure sociale de base	25,94	20,15
Lutte contre la drogue	3,75	2,51
Autres	11,36	8,82
Total	128,75	100

Source : USAID-Perú, 2002.

Notons que de 1988 à 1994, l'USAID n'a investi aucun fonds dans la région, alors qu'elle avait investi en 1986 et 1987.

La production de feuilles de coca en 2002 était estimée à 52 000 tonnes. A un prix d'environ U$2,5/kg, la valeur brute de la production de feuilles de coca aurait été de l'ordre de 132 millions de dollars US que se seraient partagés les producteurs du

Haut Huallaga. Cette somme est du même ordre de grandeur que l'investissement total de l'USAID au cours des six années.

Les sommes d'argent générées par la feuille de coca montre toute la complexité à laquelle doivent faire face les projets alternatifs pour convaincre le monde rural de laisser tomber la culture de la coca. D'autant plus que cela ne prend pas ne compte les revenus issus de la transformation de la feuille de coca en cocaïne qui sont supérieurs au revenu global de la vente des feuilles de coca. D'où la nouvelle orientation des programmes alternatifs qui, en se basant sur des ONGs, cherchent à améliorer d'une part la rentabilité des activités agricoles légales afin d'atténuer la place de la coca dans l'économie familiale et d'autre part les services sociaux de base, en particulier dans le domaine de la santé et de l'éducation. On peut citer comme programmes : PEAH, AMRESAM, AMUVRAE.

Tableau 16 : Investissement 1995-2002 de l'AID dans la région de Huanuco (xU$10^6)

Type d'actions	1995-2002		Moyenne annuelle	
	US$	%	US$	%
Infrastructure sociale	2,63	18.90	0.329	18.90
Infrastructure économique	6,58	47.50	0.825	47.50
Activités économiques légales	4,65	33.60	0.581	33.60
TOTAL	13,86	100.00	1.735	100.00

Source: USAID-Perú dans la région de Huanuco, août 2003.

A titre de comparaison, mentionnons que le commerce de la coca sous forme de drogue génère un marché d'environ 500 milliards de dollars par an, dont 97% dans les mains du narcotrafic des pays industrialisés et seulement 3% reviendraient dans les pays producteurs (Rojas Rodríguez 2004).

En outre, nous ne traitons ici que la coca en raison de son rôle majeur et de sa place centrale dans l'histoire de la région depuis plus d'un siècle. Nous ne parlons pas des autres drogues faisant l'objet d'une production locale de matière première, en particulier l'héroïne dont le marché mondial connaît une embellie depuis quelques années. Produite à partir de l'amapola (pavôt), l'héroïne utilise les mêmes filières que la

coca tant pour la production, la transformation que la commercialisation, avec des revenus assez comparables à ceux de la coca, un peu comme s'il s'agissait d'une diversification de l'économie de la drogue.

5. Evolution de la superficie cultivée en coca dans les pays andins

La plus grande part de la cocaïne mise sur le marché international provient de trois pays andins : Bolivie, Colombie et Pérou. On peut difficilement comprendre la dynamique de la coca dans le Haut Huallaga et au Pérou sans prendre en compte la dynamique à l'échelle des trois pays. Le tableau 17 donne la distribution des surfaces cultivées en coca par pays.

Tableau 17 : Surface en coca dans les pays andins de 1991 à 2000 (en ha)

Año	**Bolivia**	**Colombia**	**Perú**	**Total**
1991	47,900	37,500	120,800	206,200
1992	45,500	37,100	129,100	211,700
1993	47,200	39,700	108,800	195,700
1994	48,100	45,000	108,600	201,700
1995	48,600	50,900	115,300	214,800
1996	48,100	67,200	94,400	209,700
1997	45,800	79,500	69,000	194,300
1998	38,000	78,200	51,000	190,500
1999	21,800	160,100	38,700	220,600
2000	14,600	163,200	43,400	221,200
2001	19,900	169,800	46,200	235,900
2002	24,400	144,450	46,700	215,550
2003	23,600	86,000	44,200	153,800
2004	27,700	80,000	50,300	158,000

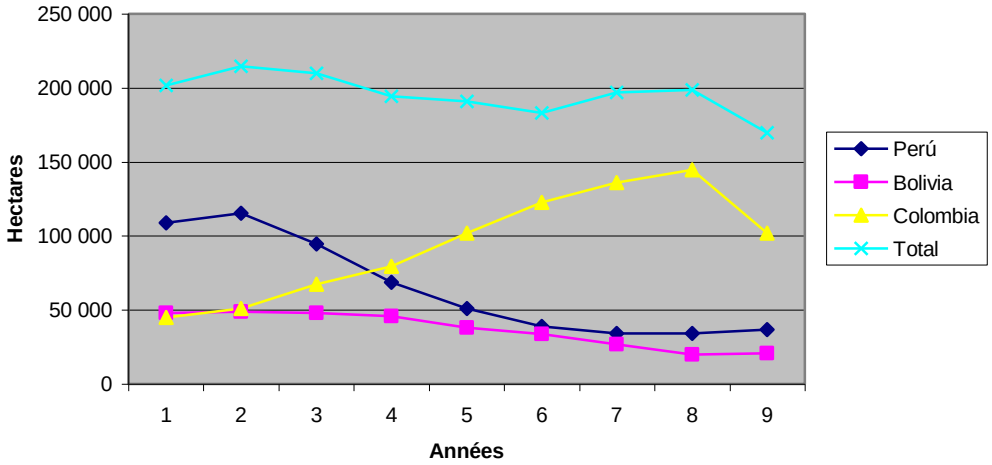
2005	25,400	86,000	48,200	159,600

Source : Elaboré à partir des données de divers fonds bibliographiques : CEPAL, 2000 : 1994-1997 ; Información del Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (PNUFID) : 2001-2005, el Departamento de Estado de los Estados Unidos de América : 1999-2005 y USAID-Perú.

Jusqu'en 1996, le Pérou a été le principal producteur de feuilles de coca et de PBC, la Colombie restant le principal transformateur de PBC en cocaïne. A partir de 1997, La Colombie devient le principal producteur de feuilles de coca, de PBC et de cocaïne. Le maximum des superficies en Colombie a été atteint en 2001 avec 163 200 hectares parallèlement à la baisse des surfaces au Pérou et en Bolivie. On considère que la nouvelle situation vient d'une ré-organisation du narcotrafic en Colombie prenant mieux en compte le contexte national et international.

En effet, malgré les avancées significatives obtenues par la lutte contre le narcotrafic en Colombie, en particulier le démantèlement des principaux cartels (Cali, Medellín et Norte del Valle), au Pérou et en Bolivie, le trafic de drogue se maintient à un niveau relativement stable depuis 2002, la récente baisse en Colombie étant compensée par l'augmentation des surfaces au Pérou et en Bolivie. Le grand changement concerne l'organisation du narcotrafic avec le passage progressif de gros cartels contrôlant des régions entières à de petites structures autonomes intervenant à l'échelle locale. Ces microcartels n'ont pas la capacité de production, de coordination et d'influence des gros cartels. En revanche, leur dispersion diffuse et sur l'ensemble du territoire, ainsi que l'adoption généralisée d'un profil bas rendent difficile leur identification et leur démantèlement. Ces changements dans la filière amont s'opérent sans grande interférence avec la filière aval. La demande internationale se maintient à un niveau relativement stable avec de faibles variations. La demande a légèrement baissé aux USA alors qu'elle a augmenté dans le reste du monde : Europe, Asie dont Japon, Afrique et Amérique Latine. Il y a donc une compensation entre les trois pays andins pour l'approvisionnement de la demande internationale.

Figure 12 : Surface en coca dans les pays andins



La forte augmentation des surfaces cultivées en Colombie fait suite à la difficulté d'approvisionnement en PBC en provenance du Pérou et de la Bolivie, notamment à cause de l'interdiction de vol des petits avions de transport de drogues du Pérou et de la Bolivie vers la Colombie. Il y a donc eu croissance de la surface cultivée en Colombie pour approvisionner les laboratoires en matière première. En contrepartie, la nécessité de l'offre péruvienne et bolivienne s'est estompée entrainant une baisse du prix au Pérou et en Bolivie et en conséquence l'abandon de plusieurs milliers d'hectares de coca dans ces deux pays.

A partir de 1999, on constate une reconstruction des cartels régionaux dans les trois pays, intégrant les diverses étapes, de la production de la feuille de coca à la commercialisation de la cocaïne sur le marché international. Au Pérou, des cartels se constituent pour collecter, transformer et exporter la cocaïne directement sur les marchés consommateurs. Ces nouveaux cartels sont différents des anciens dans la mesure où ils n'ont pas pignon sur rue, se fondent dans les structures sociales en milieu rural pour collecter la production et en milieu urbain pour la commercialisation et l'exportation. Ils sont fortement décentralisés alors que les anciens cartels étaient très centralisés.

La transformation de la feuille de coca en PBC se fait de plus en plus au sein même des communautés productrices, directement par les producteurs. La transformation de PBC en cocaïne suit la même tendance. Les productions sont commercialisées en petites quantités, chaque communauté se chargeant du transport de

sa production, PBC et cocaïne, le plus souvent camouflée au milieu d'autres productions d'exportation.

A partir de 2002, la production de la Colombie commence à décroître. Cela ne se traduit pas par une augmentation de la production au Pérou et en Bolivie, vraisemblablement en raison d'une entrée en production de l'Equateur et du Brésil. En effet, de nombreux colombiens ont acquis des terres dans le piémont équatorien et entreraient sur le marché international par l'Equateur.

L'information informelle en provenance du terrain montre qu'il y a une croissance notoire de la production du Pérou et de la Bolivie à partir de 2001. Or elle n'apparaît pas vraiment dans les chiffres officiels. Malgré les bons résultats obtenus au cours des 20 dernières années par les politiques de lutte contre la culture de la coca, l'implantation de nouvelles parcelles et l'utilisation de paquets technologiques de plus en plus adaptés et performants font que globalement la superficie cultivée augmente progressivement

Tableau 18 : destruction de culture de coca par fumigation en Colombie

Colombie	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2002	2003
x1000 ha détruits	4,9	25,4	23,0	44,1	66,1	90,0	122,7	150,0

Malgré la grande superficie de culture de coca détruite par fumigation en Colombie, la surface totale en coca a augmenté jusqu'en 2001. En revanche, elle semblerait décroître à partir de 2002, de 15 à 30% selon les soruces pour la seule année 2002. A titre d'exemple, le département de Ptumayo à la frontière avec l'Equateur serait passé de 47 400 hectares de coca en 2002 à 1500 en 2003 ... expliquand peut-être un transfert de la production en Equateur.

L'effort de réduction de la surface en coca en Colombie a eu des retombées politiques internationales en matière de lutte contre le narcotrafic. C'est ains que Robert Charles, adjoint du Secrétaire d'Etat US a déclaré le 31 octobre 2003 : *l'initiative colombienne ne s'inscrira dans la durée que si nous maintenons la pression sur le narcotrafic, en particulier en Bolivie, au Pérou et en Equateur*. Il semble donc important de lutter de manière globale à l'échelle de la région andine afin que la baisse de production dans un pays sous le coup d'une politique agressive ne soit pas

compensée par une augmentation de la production dans un autre pays à la politique plus laxiste.

Par ailleurs, prendre en compte uniquement les surfaces détruites comme indicateur d'impact de la lutte contre la coca présente un biais dans la mesure où les producteurs ont tendance à proposer la destruction de leurs plantations anciennes et peu productives et gardent leur investissement en main d'oeuvre et technologies pour les plantations en pleine production ou les nouvelles plantations dans lesquelles la densité atteint 300 000 pieds par hectare.

Il est très difficile d'estimer la production exacte de cocaïne. On pense qu'elle est de l'ordre de 800 tonnes. Elle aurait été de 825 tonnes en 1998, 879 tonnes en 2000 avant de retomber à 827 tonnes en 2001. La poursuite de la tendance à la baisse des plantations devrait se traduire par une augmentation du prix sur le marché international et donc une augmentation du prix au producteur de feuilles de coca et en conséquence une moindre rentabilité des cultures alternatives.

En 1981, un gramme de cocaïne coûtait sur le marché nord-américain environ U$190 avec 40% de pureté. En 1999, le gramme était tombé à U$44 avec 70% de pureté. Il y aurait donc eu une meilleure productivité de l'ensemble de la filière au cours des 2-3 dernières décennies. La lutte contre le narcotrafic, notamment le démantèlement des cartels, devrait s'accompagner, en amont de la filière, de la réduction de la demande en feuilles de coca qui aurait pour conséquence une baisse du prix au producteur. En aval de la filière, la baisse de l'offre en cocaïne se traduirait par une augmentation de son prix. La marge du narcotrafic ne devrait pas varier énormément, le producteur et le consommateur supportant les variations de prix des cycles successifs de hauts prix au producteur puis au consommateur, puis de nouveau au producteur, etc...

Le narcotrafic est un phénomène beaucoup plus complexe et ne peut en aucun cas être réduit à la simple filière de la coca. Si l'objectif du Plan Colombie avait été simplement d'éradiquer le narcotrafic, il aurait été un fiasco total. En réalité, plus que d'éradiquer le narcotrafic, il s'agissait de déstabiliser les bases économiques des groupes paramilitaires et des guérillas qui, grâce à la drogue, ont construit une économie de guerre dans laquelle ils se complaisent. Aussi, la coca est seulement un des facteurs de la situation colombienne. La fin du narcotrafic serait la fin du combustible du conflit actuel colombien, mais cela ne signifie pas qu'il prendrait fin.

Au Pérou, l'expansion de la culture de coca tout au long de la décennie 80 et dans la première moitié de la décennie 90 s'est réalisée grâce au narcotrafic. Les énormes sommes d'argent en jeu ont suscité l'intérêt de la guérilla qui en s'alliant avec le narcotrafic a eu les moyens de mener leurs actions contre l'Etat péruvien. L'alliance entre le narcotrafic et la guérilla était du genre : l'ennemis de mon ennemi est mon ami. Le narcotrafic a donc financé la guérilla pour éloigner les pouvoirs publics et pouvoir ainsi mener à bien son commerce ilégal. Grâce à l'argent du narcotrafic, la guérilla a pu s'équiper et réduire à néant le contrôle des pouvoirs publics sur de grandes parts du territoire, en particulier les vallées cocalières.

Les résultats obtenus par les forces armées péruviennes au cours de la seconde moitié de la décennie 90 au détriment des guérillas et avec l'appui d'une partie des producteurs de coca a changé la donne. Aujourd'hui les organisations de producteurs de coca sont des partenaires et interlocuteurs de l'Etat péruvien dans la gouvernance des vallées cocalières.

Il est fort probable que les cartels aient infiltrés les organisations de producteurs de coca et soient fortement favorables à l'échec des programmes alternatifs à la coca. Ils sont certainement à l'origine de la faible réceptivité de ces programmes dans les vallées cocalières, voire l'opposition d'une partie de la population à leurs implantations. Instaurer une autre économie que celle centrée sur la coca sera donc un travail de longue haleine avec des résultats attendus uniquement sur le moyen et long terme.

La situation est différente en Bolivie, mais n'en reste pas moins qu'une étape dans laquelle le Pérou et la Colombie pourraient un jour se trouver. Le peuple bolivien a élu à sa tête un ancien leader des producteurs de coca du pays. En matière de lutte contre la coca, il y a peu à attendre d'un gouvernement dont la base politique est constitué par les producteurs de coca. En revanche, on pourrait espérer une lutte contre le narcotrafic et une certaine normalisation de la filière.

Tant au Pérou qu'en Bolivie, un des défis des programme alternatif est de séparer la coca pour la production pharmaceutique du narcotrafic.

Mentionnons également les propos des tenants de la culture de la coca comme image culturelle des sociétés andines, en particulier d'ethnie quechua, dont la coca est la seule source de revenus. Ces propos renvoient directement à la relation complexe entre coca et pauvreté. On a l'habitude de dire que les producteurs de coca n'ont pas d'autres options et que leurs conditions de vie sont parmi les plus précaires. Il faut mitiger ces

affirmations dans la mesure où la déficience des services de base, notamment dans le domaine de la santé, de l'éducation et des communications, nous paraissent au moins autant le résultat de l'opposition du système mafieux de la coca à une quelconque action de l'Etat, que par désintérêt des pouvoirs publics. Par ailleurs, à l'échelle nationale péruvienne, même si la décennie 80 de la coca a également été celle de la grande disparité des revenus entre péruviens, il y a eu incontestablement une croissance des indicateurs de développement humain pendant cette période. En revanche, la grande disparité entre les couches de la population péruvienne et la corruption comme voie possible d'ascencion sociale ont vraisemblablement joué en faveur du développement du narcotrafic. Enfin, la relative richesse de la Colombie au sein de la communauté andine et la situation particulière de l'Equateur non producteur de coca, loin de confirmer l'évolution parallèle de la pauvreté et de la coca, montrent la complexité de leur relation avec l'interférence de nombreux facteurs politiques (arsenal législatif disponible, efficacité des services de police et de lutte, priorité des services publics, etc..).

6. La guerilla du Sentier Lumineux et le narcotrafic

Au cours de la décennie 70, l'incapacité de l'Etat péruvien à résoudre les difficultés économiques et sociales des classes sociales les plus démunies a favorisé l'émergence de mouvements révolutionnaires, en particulier dans les départements les plus pauvres de Apurimac, Huancavelica et Ayacucho. Un seuil a été franchi le 17 mai 1980 lorsque le Sentier Lumineux s'est lancé dans la lutte armée en incendiant les urnes électorales à Chusqui – Ayacucho, lutte qui s'étendra à l'ensemble du territoire national, notamment en Amazonie oùm il reste encore aujourd"hui des foyers d'activisme révolutionnaire.

Il existe différentes versions de la présence du Sentier Lumineux en Amazonie péruvienne, notamment dans le Haut Huallaga à partir de 1980-81. Plusieurs sources en provenance de La Morada, Uchiza et Tocache, mentionnent qu'à la suite des opérations répressives Verde I et II menées par l'Etat péruvien dans la région, un groupe de producteurs de coca se serait rendu à Ayacucho afin d'obtenir un appui du mouvement révolutionnaire maoïste péruvien. Il serait revenu avec quelques dirigeants du Sentier Lumineux qui auraient pris fait et cause pour la défense de la production de coca. Formés en politique révolutionnaire, ils auraient intégré les organisations de producteurs

de coca, poussé toujours plus la paysannerie à la rébellion violente et seraient donc à l'origine des premiers groupes d'appui à la lutte armée, chaque groupe étant coordonné par un Délégué, interlocuteur de la communauté auprès du Sentier Lumineux. Entre 1983 et 1985, le Sentier Luminaux a installé sa propre autorité sur les communauté situées sur la rive gauche du rio Huallaga, face aux villages de Aucayacu et Ramal de Aspuzana, ainsi que dans les secteurs de La Morada et Huanuco. Dans ces zones, le Sentier Lumineux contrôlait la culture de la coca, l'achat et la vente de PBC, ainsi que les aérodromes servant pour le départ des avions de transport de la drogue. Les premières interventions du Sentier Lumineux furent bien acceptées par la population rurale et urbaine car, parallèlement à la main mise sur le système coca, il contrôlait la délinquence, la prostitution, la vente de drogues et la corruption. Toutefois, plusieurs délégués n'ayant pas reçu une formation politique et idéologique du Sentier Lumineux, commencèrent à s'approprier une partie de leurs pouvoirs à des fins d'enrichissement personnel, certains n'hésitant pas à appliquer à leurs profits des méthodes expéditives pour le réglèment de différents et conflits au sein des communautés. Ces actions, même localisées, jetèrent un fort discrédit sur le Sentier Lumineux, d'autant plus que le phénomène ne se limita pas à seulement quelques communautés, mais atteignit la gouvernance régionale avec l'assassinat de 6 maires de Tingo Maria, des fonctionnaires publics et des représentants de la société civile. L'alliance entre la guérilla et le narcotrafic était consommée, ce dernier procurant les fonds pour s'équiper en armes et mener les actions terroristes.

Le discrédit du Sentier Lumineux vira au rejet quand il commença à détruire l'infrastructure économique du Haut Huallaga, comme les ponts rendant quasiment inutilisable quasiment 1000 km de routes, le réseau d'énergie à haute tension, ainsi que plusieurs bâtiments publics et privés. Loin de s'attaquer uniquement aux infrastrcutures, le Sentier lumineux se fit remarquer par ses attaques de véhicules de police, les enlèvements de personnalités politiques et expéditions sommaires dans l'objectif de détruire l'Etat capitaliste et d'implanter le Nouvel Etat péruvien. On estime le coût de la guérilla à environ 20 milliards de dollars, soit près des ¾ de la dette externe du Pérou.

Rappelons que du coté de la guérilla, les bélligérants de ce scénario de guerre étaient le Sentier Lumineux particulièrement actif dans le Haut Huallaga et le Mouvement Revolutionnaire Tupac Amaru (MRTA) plus présent dans le Moyen Huallaga et aux méthodes moins terroristes que le Sentier Lumineux. Du coté de l'Etat,

la Marine de Guerre du Pérou et la Police Nationale avaient en charge la liquidation des guérillas et ont employées des méthodes parfois assez comparables à celles qu'elles étaient sensées réprouvées, en particulier en matière de méthodes expéditives.

On considère que le Sentier Lumineux atteignit son apogée en 1986 lorsqu'il tenta d'isoler la ville de Tingo Maria du reste du Haut Huallaga en coupant la route entre Tulumayo et Nuevo Progreso, montrant ainsi son contrôle total sur la région. La population fut contrainte de participer au blocage de la *carretera marginal*. C'est également à cette époque que s'intensifia la destruction de bâtiments publics. Le Sentier Lumineux recrutait dans les communautés, de moins en moins par conviction ou par l'appât du gain et de plus en plus sous la contrainte.

Comme déjà dit, le résultat fut l'abandon de plusieurs exploitations par leurs propriétaires suivie d'une migration vers la ville ou en dehors de la région, la contribution toujours plus importante des exploitations restantes au mouvement révolutionnaire par le don d'une partie de la récolte de feuilles de coca, l'installation de nouveaux arrivants pour développer la culture de coca déstructurant le tissu social communautaire.

Le déclin du système coca commença en 1989 et se poursuivit au début des années 90, en grande partie en raison de la baisse du prix de la feuille de coca (Rospigliosi 2000). Ce déclin est lié à plusieurs facteurs dont le renforcement de la lutte contre le narcotrafic, en particulier le démantèlement progressif des cartels colombiens de Medellin et Cali, la fin des transports par avion de la PBC vers la Colombie à cause de l'interdiction de survol des zones cocalières, le début de la destruction des parcelles de coca par fumigation avec le produit SPIKE, l'apparition du champignon *Fusarium Oxisporum* ou seco-seco qui ravagea les cultures faisant baisser la production de feuilles de 80-90% dans certains cas comme le montre les deux photos 6 et 7 de la figure 14, le tout lié à l'installation d'une base de la DEA nord-américaine à Santa Lucia, sans parlé du rejet de plus en plus fort de la guérilla par la population locale.

Figure14. Culture de coca saine (Photo 6, à gauche) et atteint de seco-seco *Fusarium Oxysporum* (Photo 7, à droite)

Il est clair que le Sentier Lumineux n'a pas été la seule entité péruvienne à tisser des liens avec le narcotrafic. Cependant il est certainement celui qui a créé les liens les plus étroits, les plus complexes, les plus anciens et les plus institutionalisés, alors que les autres entités ont généralement eu des relations plus ponctuelles ou à titre individuel, cas de l'armée, de la police et de l'ensemble de l'administration.

Nous avons déjà vu que la Loi du Repenti, votée pour détruire la guérilla maoïste, a permis d'arrêter les principaux leaders, notamment Guzmán en septembre 1992, et contraints les autres à entrer dans la clandestinité. Le Sentier Lumineux aura profondément marqué l'histoire récente du Haut Huallaga, tant par sa forte connotation sociopolitique à ses débuts que par son alliance mafieuse avec le narcotrafic par la suite. D'autant plus que n'est pas encore bien élucidé le processus de passage en quelques années d'une guérilla à forte idéologie révolutionnaire à une vulgaire structure mafieuse aux méthodes terroristes. Une page semble être tournée, même si quelques foyers de guérillas subsistent. Les quelques 70000 victimes et les millions de dollars engloutis dans cette véritable guerre sont des arguments forts pour que la Comission de la Vérité et de la Réconciliation fasse la lumière sur plusieurs milliers de disparus et indemnise les familles des victimes.

7. La relation particulière entre le système coca et la société civile

Un programme de développement alternatif à la coca sans une réelle motivation d'une base sociale est condamné d'avance, ne serait ce que pour supporter la pression mise par les organisations de producteurs de coca financées par le narcotrafic. Les gestionnaires et bailleurs de fonds des programmes alternatifs doivent avoir cela en tête.

La motivation d'une base sociale minimale existe dans toutes les vallées cocalières. Elle est constituée d'agriculteurs, de représentants de la société civile, d'autorités publiques qui croient à une autre économie que celle de la coca et qui ne demandent qu'à être appuyés et motivés. C'est ainsi qu'il y a une réelle demande locale d'appui technique pour améliorer la productivité et la qualité de production des cacaoyères et des cafières, même si cette demande émane d'agriculteurs qui sont également dans la production de feuilles de coca.

On constate que tout au long des deux dernières décennies, il y a eu de grandes variations de prix des produits agricoles d'exportation, avec une tendance générale à la baisse. Cela s'est traduit par une plus grande fragilité de l'économie familiale et de ses organisations, ouvrant la porte au système de la coca qui propose d'apporter une sureté et une régularité de revenus. De nombreux producteurs sont ainsi entrés dans le système coca plus par sécurité que pour s'enrichir. Toutefois, en contrepartie de la sécurité monétaire, on note que l'implantation du système coca va de pair avec la destruction progressive des diverses entités de la société civile, en commençant par celles qui s'opposent à son hégémonie. C'est ainsi que la société civile fortement implantée dans les vallées cocalières s'est progressivement délitée jusqu'à n'être qu'un réduit de quelques structures aux mains du système coca. Le phénomène a participé de manière sournoise à la déstructuration du tissu social du Haut Huallaga, au moins autant que la violence et la terreur de l'alliance entre la narcotrafic et la guérilla. Il serait faux de dire que la société civile s'est délité sans réagir. Quelques associations, coopératives et comités d'habitants et de producteurs ont lutté contre la main mise du système coca sur la vie locale. Leurs actions ont été reconnues par les pouvoirs publics et la coopération internationale. Certaines ont reçues des appuis financiers pour poursuivre dans cette voie. L'indépendance vis-à-vis du système coca et la reconnaissance comme action publique ont souvent été leur propre arrêt de mort, un peu comme si, hors du système coca, il n'y avait point de salut pour les vallées cocalières et leurs habitants. Aussi, dans le domaine social, le renforcement de la société civile nous apparaît aujourd'hui comme une des principales clés du développement territorial durable dans le Haut Huallaga, clé

jusqu'à présent peu utilisée par les programmes et projets alternatifs. En effet, en mettant l'accent sur la comparaison de la rentabilité financière de la culture alternative par rapport à la coca, on sous-estime tous les aspects sociaux et de bien être que représentent une économie régionale sans coca. Même si les habitants et producteurs des vallées cocalières sont sensibilisés à ces avantages, d'autant plus qu'ils souffrent du système coca, l'engagement individuel dans cette voie est très risqué, d'où l'intérêt d'entités de la société civile pouvant servir de relais.

Ainsi parallèlement aux actions prioritaires à mener dans les services de base (santé, éducation et infrastructures routières) et l'organisation de l'agriculture (zonage agro-écologique, accès aux crédits, strcuturation des filières, etc...), le développement territorial durable passera par le renforcement des structures de la société civile, et ce de manière concomitante.

L'acharnement du système coca contre la société civile est le témoin qu'elle constitue son talon d'achille. En effet, le système coca est totalement intégré dans l'illégalité. Toutes les étapes de la filière se déroulent en parallèle à la normalité. Cela commence par l'approvisionnement en intrants pour la culture et surtout pour la transformation. On ne fait pas circuler de grandes quantités de d'acide sulfurique, de kérosène, d'acétone, etc... en milieu rural sans la participation effective de plusieurs acteurs à différents niveaux, de l'international au local. Les plantations de coca requièrent également une certaine confidentialité. C'est ainsi que dans les vallées cocalières reculées et totalement à la solde du système mafieux, les plantations sont en bordure de pistes à la vue de tous les passants, qui sont forcément impliqués dans le système. Dans les vallées plus fréquentées, car axes de communication entre deux sites, les plantations sont un peu en retrait des pistes, généralement dissimulées derrière une bande de forêt primaire ou secondaire qui protège du regard des voyageurs. Il est également fréquent de trouver plusieurs plantations disséminées au coeur de petits massifs forestiers. Il y a également un rituel et certaines règles à respecter dans la gestion de ma main-d'oeuvre des plantations de coca, en particulier lors de l'implantation de nouvelles parcelles et des périodes de cueillette. Le transport de la récolte et la vente des feuilles de coca aux intermédiaires jusqu'à la transformation en PBC constitue également une série d'étapes nécessitant une grande informalité car comportant de grands risques en raison des volumes transportés et du propre déplacement de ces volumes. La transformation des feuilles de coca en PBC exige au

minimum l'acceptation de la communauté dans laquelle se déroule l'opération, et si possible une participation effective de ses membres. En effet, en cas d'intervention des forces de la lutte anti-drogue pendant cette étape, l'argument que la production de feuilles est pour le marché légal ne tient plus. On considère donc qu'il s'agit du premier stade de la filière coca totalement dans l'illégalité.

Une fois la feuille de coca transformée, PBC ou cocaïne, les volumes à transporter sont plus petits et la drogue peut être aisément cachée dans d'autres productions, dissimulée dans les affaires personnelles d'un voyageur. Dans la grande majorité des cas, le transporteur connaît l'objet du transport et réalise l'opération dans un but essentiellement lucratif. Il s'agit d'une étape à haut risque pour les acteurs de la filière. Au même titre que la transformation en PBC et autres produits, le transport, tant à l'échelle locale que régionale, nationale et internationale nécessite des appuis et relais, et donc requièrent une forte dose de corruption pour limiter les contrôles des pouvoirs publics et de la concurrence. Enfin, la circulation des fonds issus de la vente de la drogue et son placement dans diverses activités, appelé le blanchiment, exigent également une participation effective des acteurs de ces secteurs, tout au moins leur discrétion. La corruption constitue une arme redoutable pour ces diverses étapes. Rappelons que l'existence du narcotrafic est en grande partie responsable de la mauvaise situation des pays andins dans l'échelle mondiale du niveaux de corruption dans les pays.

La société civile étant de par sa nature moins sensible à la corruption que les individus isolés, cela renforce l'engagement du narcotrafic à limiter la société civile, et à contrôler totalement la partie indispensable.

En revanche, il est curieux de constater que dans les pays industrialisés, la filière de la coca, en particulier sa commercialisation et sa distribution, repose sur des réseaux mafieux totalement informels mais très bien structurés avec des entités à un fort caractère identitaire et relativement bien diversifiés dans plusieurs secteurs de l'économie souterraine.

Enfin pour conclure ce chapitre sur l'économie de la coca rappelons que s'il y a 30 ans le Président Nixon déclarait la guerre contre les drogues, notamment la coca, il semble urgent aujourd'hui de déclarer la guerre aux causes de la drogue.

1. Aspects généraux du secteur de l'agriculture du Haut Huallaga

Dans tout le pays, en particulier en Amazonie et dans le Haut Huallaga, la structure foncière est fortement fragmentée avec près de 70% des propriétés qui possèdent moins de 5 hectares, et 14% entre 5 et 10 hectares. L'ensemble des propriétés possédant au maximum de 10 hectares couvre à peine la moitié de la superficie agricole du Pérou. Comme indiqué à la Figure 5.1. Cette situation génère une série de contraintes et restrictions pour le développement agricole du Haut Huallaga dans la mesure où, en raison de la surface restreinte de leurs exploitations, la plus grande partie des exploitants sont en situation de survie, sans aucune possibilité de s'insérer de manière compétitive et durable dans le marché exigeant en qualité et nécessitant de bas coûts de production.

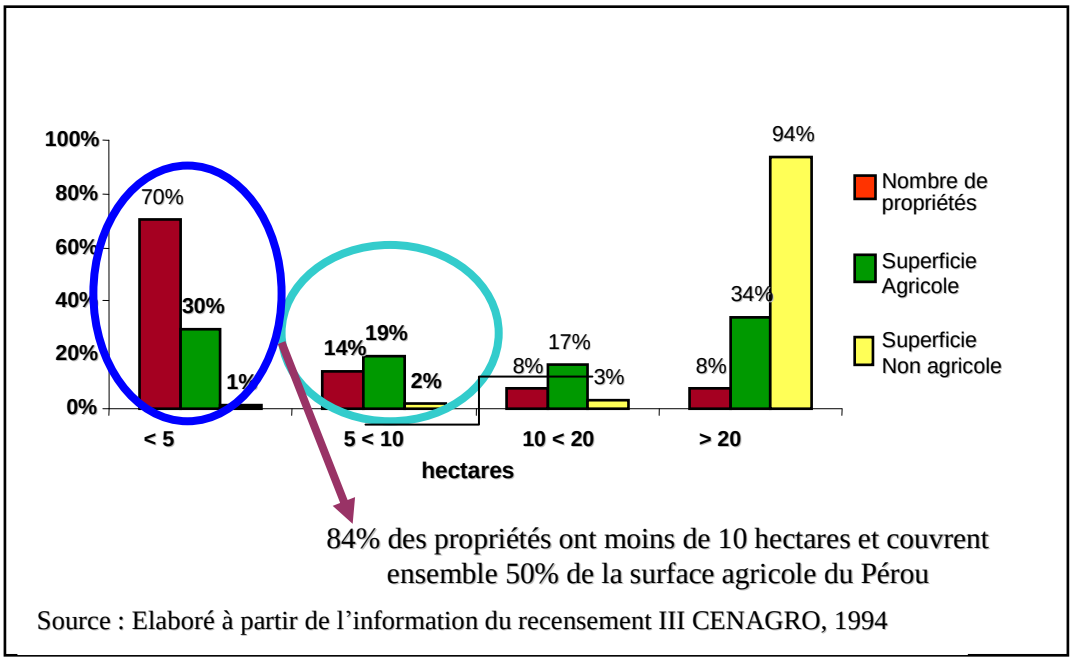


Figure 5.1. Distribution de la propriété foncière en fonction de la surface au Pérou

1.1. La production végétale

Seront donnés ici quelques uns des chiffres officiels sur les surfaces et volumes de production dans le Haut Huallaga. La superficie agricole récoltée au cours des cinq dernières années dans le Haut Huallaga s'élève à environ 390 000 hectares comme le montre le Tableau 5.1. Les principales cultures sont la coca, la banane plantain, la

papaye, le palmier à huile, le cacao, le café, le riz, le maïs, le manioc, dans une moindre quantité le haricot, le thé et les fruits, et nouvellement le coton. Dans la campagne de 2004, la surface totale récoltée a été d'environ 94 280 hectares. On note une augmentation nette de la surface de la plupart des cultures, en particulier le palmier à huile, le cœur de palmier, la banane plantain, le cacao, le manioc, le riz et la papaye. Mentionnons que cette dernière culture est généralement plantée sur les fortes pentes qui sont en théorie des aires protégées. Elle fait actuellement l'objet d'une attaque virale affectant grandement les exploitations spécialisées dans cette production. Les producteurs concernés tendent à migrer donc dans le Huallaga Central où la maladie n'est pas encore arrivée. Une autre particularité de la papaye par rapport aux autres productions de la région est sa fragilité lors du transport. Aussi, elle exige la production parallèle d'arbres à croissance rapide pour fabriquer les cagettes destinées au transport des fruits jusqu'au marché de Lima.

Tableau 5.1. Surface récoltée dans le Haut Huallaga de 2000 à 2004 (en ha)

Cultures	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL	%
Palmier à huile	5 925	7 636	6 450	7 876	9 157	37 094	9,5
Banane plantain	16 560	14 323	14 227	15 862	16 349	77 322	19,8
Papaye	9 235	9 135	10 728	11 642	11 985	52 726	13.5
Manioc	3 786	2 793	2 468	2 932	3 102	15 081	3,9
Orange	642	540	580	608	608	2 979	0,8
Maïs	4 523	5 329	4 616	5 735	4 290	24 494	6,3
Riz	3 799	3 826	3 410	6 123	5 938	23 097	5,9
Cacao	4 451	4 892	5 115	5 560	6 437	26 455	6,8
Café	3 723	3 710	4 330	5 849	5 823	23 435	6,0
Thé	400	393	390	398	309	1 890	0,5
Haricot	412	393	423	420	414	2 058	0,5
Coton	265	631	1 707	2 348	7 742	12 694	3,3
Coeur Palmier	28	5	4 077	4 235	4 675	13 021	3,3
Coca	16 165	13 505	16 356	14 156	17 451	77 633	19,9
TOTAL	**69 915**	**67 158**	**74 878**	**83 745**	**94 280**	**389 977**	**100,0**

Source : Elaboré à partir des données MINAG, PROAMAZONIA 2005

En termes de production agricole totale, le taux de croissance de 2000 à 2004 a été de l'ordre de 5-6% par an, passant de près de 560 000 à quelques 700 000 tonnes. On enregistre cependant une basse productivité des systèmes amazoniens par rapport à ceux irrigués de la Costa. Il semble que la raison en soit la structure foncière et la technologie employée. La seule culture soutenant la comparaison avec les systèmes côtiers pour la productivité est le palmier à huile.

Les tableaux 5.2, 5.3, 5.4 et 5.5 synthétisent les données existantes sur les volumes et les prix de 2000 à 2004. Il s'agit des données du recensement agricole.

On note la forte augmentation de la production de banane plantain et d'huile de palme (Tableau 5.2). On constate une hausse sensible de la production de manioc, et également de coca, témoin d'un regain d'intérêt assez général dans la région. Les volumes des autres productions sont stables. D'une manière générale, les productivités sont basses et stables (Tableau 5.3)

Tableau 5.2. Production dans le Haut Huallaga (en Tonnes)

Cultures	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL	%
Palmier à Huile	133 705	170 173	141 243	172 070	197 740	814 913	27,1
Banane Plantain	218 529	185 335	184 890	208 259	215 856	1 012 869	33,7
Papaye	79 133	89 503	103 768	117 484	119 912	509 800	17,0
Manioc	47 296	34 554	30 443	36 278	38 404	186 975	6,2
Orange	11 514	9 680	10 384	10 895	10 896	53 369	1,8
Maïs	8 707	9 786	7 945	11 403	8 131	45 972	1,5
Riz	13 719	13 486	12 709	21 559	23 521	84 994	2,8
Cacao	2 265	2 548	2 694	2 861	3 139	13 507	0,4
Café	2 155	2 118	2 422	3 226	3 216	13 136	0,4
Thé	999	983	975	995	772	4 724	0,2
Haricot	412	389	423	420	414	2 058	0,1
Coton	253	599	1 622	2 231	7 355	12 059	0,4
Coeur Palmier	113	22	16 310	16 940	18 699	52 083	1.7
Coca	38 588	34 726	42 342	37715	45 403	198 774	6,6
TOTAL	557 588	553 901	558 169	642 335	693 458	3 005 251	100,0

Source : Elaboré à partir des données Ministère Agriculture, PROAMAZONIA, ONUDD, 2005

Tableau 5.3. Productivité des cultures dans le Haut Huallaga (en Tonnes/ha)

Cultures	2000	2001	2002	2003	2004	Moyenne
Palmier à Huile	22,57	22,14	21,90	21,85	21,60	22,0
Banane Plantain	13,20	12,94	13,00	13,13	13,20	13,1
Papaye	8,57	9,80	9,67	10,09	10,01	9,6
Manioc	12,49	12,37	12,34	12,37	12,38	12,40
Orange	17,94	17,92	17,91	17,91	17,91	17,90
Maïs	1,92	1,84	1,72	1,99	1,90	1,90
Riz	3,61	3,52	3,73	3,52	3,96	3,70
Cacao	0,51	0,52	0,53	0,51	0,49	0,50
Café	0,58	0,57	0,56	0,55	0,55	0,60
Thé	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Harico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Coton	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Coeur de Palmier	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Source : Elaboré à partir des Tableaux 19 et 20, Données PROAMAZONIA, ONUDD, 2005

Concernant les prix des principales cultures du Haut Huallaga (Tableau 22), bien que certains soient en légère hausse, ils sont le plus souvent stables en données brutes, mais ont légèrement régressé en valeur réelle. On notera la très forte hausse de la production de coca en données brutes, combinant une augmentation des surfaces et un meilleur prix sur le marché. A noter également la légère hausse de la banane plantain. Pour information, en sans tenir compte des variations de change, actuellement 1 Sol/$ = U$0,35 et 0,25€.

Tableau 5.4. Prix des cultures dans le Haut Huallaga (En Soles $ / Tonnes)

Cultures	2000	2001	2002	2003	2004	Moyenne
Palmier à Huile	233	228	236	234	323	251
Banane Plantain	513	498	499	489	470	493
Papaye	50	45	65	70	78	62

Manioc	150	155	160	170	185	160
Orange	100	110	111	115	124	112
Maïs	300	312	318	333	322	317
Riz	566	633	650	755	1 300	781
Cacao	3 200	3 500	3 800	3 850	4 100	3 690
Café	3 038	3 420	3 847	4 088	3 956	3 670
Thé	1 100	1 098	995	887	994	1 015
Haricot	1 000	998	978	1 102	877	991
Coton	989	1 112	1 055	975	1 078	1 042
Coeur de Palmier	300	310	315	318	322	313
Coca	7 488	8 168	12 012	7 176	11 216	9 212
Moyenne	1 359	1 470	1 789	1 469	1 810	1 579

Source : Elaboré à partir des données Ministère Agriculture, PROAMAZONIA, ONUDD, 2005

Tableau 5.5. Valeur Brute de la Production dans le Haut Huallaga (en Soles $)

Cultures	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL	%
Palmier Huile	20 354 743	24 968 304	22 249 784	26 813 865	50 938 866	145 225 562	5,1
Banane Plant.	103 780 708	81 273 330	80 752 220	93 703 915	108 582 040	473 092 213	16,5
Papaye	25 993 450	26 791 310	28 309 400	31 462 540	31 809 880	144 366 580	5,0
Manioc	7 416 822	9 200 906	9 826 038	15 708 430	15 830 916	57 983 112	2,0
Orange	4 632 150	4 429 255	6 135 390	7 119 630	9 337 052	31 703 477	1,1
Maïs	4 327 750	4 603 210	4 811 221	7 831 236	6 958 268	28 531 685	1,0
Riz	3 119 250	5 059 227	6 500 284	10 079 086	12 318 716	37 076 563	1,3
Cacao	1 177 000	1 093 050	1 195 374	1 310 675	1 417 729	6 198 828	0,2
Café	1 632 613	1 862 721	1 838 775	1 755 440	1 713 059	8 802 607	0,3
Thé	804 600	1 057 992	1 056 714	853 146	614 054	4 386 506	0.2
Haricot	412 000	388 222	413 694	462 840	363 078	2 039 834	0,1
Coton	1 427 860	947 340	1 181 029	1 320 424	1 420 204	6 296 857	0,2
Coeur Palmier	421 050	185 400	5 458 670	5 560 484	6 185 954	17 811 558	0,6
Coca	294 584 687	290 756 234	514 300 019	273 390 295	530 804 018	1 903 835 253	66,4

TOTAL	475.084.682	452.621.501	683.928.612	477.372.006	778.343.834	2.867.350636	100,0

Source : Elaboré à partir des données Ministère Agriculture, PROAMAZONIA, ONUDD, 2005

1.2. La production animale

Le cheptel bovin du Haut Huallaga est estimé actuellement à près de 40 000 têtes, le chiffre officiel étant de 38 483 bovins. Environ 15% de ce cheptel serait de type laitier, c'est-à-dire des animaux résultant du croisement entre les races Brown Schwiss, Holstein et zébus. Il s'agit en réalité d'une double production : lait et viande. Le cheptel allaitant pour la production de viande, constituant donc les 85% restants, est essentiellement composé de zébus avec une prédominance de la race Nelore au sein de nombreux croisements. D'après Rios *et al.* (2003), les petits exploitants de type familial détiennent actuellement près de 80% du cheptel bovin. Les autres 20% sont entre les mains d'exploitations plus grandes de type hacienda. Cette répartition entre agriculture familiale et grande production a fortement évolué au cours des deux dernières décennies sous la pression de la guérilla.

Le développement de l'élevage dans la région résulte d'une initiative des propres colons dans la mesure où l'action publique lancée en 1973 n'a pas eu de suite. Via la Banque de Développement Agricole, 340 prêts agricoles à long terme ont été attribués pour une valeur globale de 131 millions de soles. Du cheptel zébu a alors été importé d'Amérique Centrale, essentiellement Costa Rica, Guatemala et Nicaragua. Il a été réparti entre les coopératives et constitue la base du cheptel d'Amazonie péruvienne.

Il existe au Pérou un grand potentiel de terres pour le pâturage estimé à près de 18 millions d'hectares, dont un tiers est situé en Amazonie. Ces quelques 5,7 millions d'hectares se répartissent de la manière suivante : 1,5 million dans la Selva Alta et 4,2 millions dans la Selva Baja. On considère qu'actuellement ont été installés seulement 1,06 million d'hectares, soit moins de 20% du potentiel serait mis en

valeur comme le montre le Tableau 5.6. Toutefois, une grande partie de ces surfaces sont en forêt et donc il n'est pas question actuellement de les transformer en pârturage

Tableau 5.6. Potentiel et utilisation pastorale des terres au Pérou (milliers de ha).

Régions	Potentiel	%	Utilisation en 2002	% du Total
COSTA	1 600	9,0	1 205	75,3
SIERRA	10 600	59,0	14 300	135,0
SELVA	5 704	32,0	1 061	18,6
Selva alta	1 500	8,0	279	18,6
Selva baja	4 204	24,0	782	18,6
TOTAL	17 904	100.0	16 566	

Source : Elaboré à partir des données INP, ONER 1982

La faible utilisation du potentiel pastoral amazonien trouverait son explication dans la rapide dégradation des systèmes fourragers mis en place sans un minimum de technologies auquel les colons n'ont pas accès, ou qu'ils n'ont pas les moyens de mettre en œuvre. Parmi les contraintes au développement de systèmes fourragers performants, on cite fréquemment l'absence de semences d'espèces et variétés fourragères de qualité, le faible niveau technique des colons dans la gestion des parcelles fourragères ainsi que le manque de moyens financiers pour implanter des pâturages de qualité. La rapide dégradation des systèmes fourragers et la baisse de fertilité des sols sous pâturage favorisent une activité pastorale de type migratoire, l'éleveur implantant toujours plus de pâturage pour alimenter son cheptel et abandonnant les anciennes pâtures. L'élevage génèrerait donc une dynamique migratoire déjà forte avec la coca, ce qui se

traduit donc par une accélération de la déforestation pour la mise en culture de nouvelles parcelles, de coca et de pâturage. Cependant, on observe depuis peu une dynamique un peu différente avec une succession de cultures, une partie des terres dégradées par la coca étant récupérées et mises en culture avec des fourrages du genre *Brachiaria*, seules plantes supportant une forte acidité et capable de recréer de la fertilité par leurs racines profondes. Hormis la récupération de terres dégradées par le pâturage, cela devrait se traduire par un moindre impact du développement de l'élevage sur la déforestation.

Le pâturage naturel le plus courant porte le nom de *torourco (Axonopus compresus* et *Paspalum conjugatum)*. Il couvre 80 % de la surface dans la *Selva Alta* et 70 % dans la *Selva Baja*. Le pâturage implanté est constitué de *kudzu* (*Pueraria phaseoloides*), *castilla* (*Panicum maximum*), *Yaragua* (*Hyparrhenia rufa*), *Andropogon* (*Andropogon gayanus*), *Stylosanthes spp., Desmodium ovalifolium, Centrocema pubescens*, ainsi que diverses espèces et variétés du genre *Brachiaria* (*Brachiaria decumbens, Brachiaria dictioneura, Brachiaria brizantha*).

En Amazonie péruvienne, comme dans l'ensemble du bassin, le pâturage constitue la base de l'alimentation des bovins. Cependant, la faible valeur alimentaire de nombreux parcours, en particulier les parcours naturels, est directement responsable de la faible productivité du cheptel amazonien en raison d'une forte saisonnalité de la production fourragère et d'une faible qualité en saison sèche (Vela, 1994). Cette forte saisonnalité exige une implantation des pâturages de janvier à avril et de septembre à décembre.

Gestion du pâturage

La gestion du pâturage est un point technique pour lequel les éleveurs du Haut Huallaga présentent de nombreuses carences. Ils n'ont pas accès à la technologie d'amélioration et de gestion de parcelles fourragères, en partie par manque d'information sur les techniques et pratiques disponibles, mais également en raison du manque de moyens financiers pour acquérir un minimum d'intrants nécessaires à la mise en œuvre de ces techniques et pratiques. Il en résulte une faible productivité pastorale et un gâchis du potentiel fourrager du peu de terres disponibles, diminuant encore plus les chances de développement de l'élevage dans la région.

Un autre facteur allant dans le sens contraire au développement de l'élevage dans la région est l'absence d'une volonté d'entreprendre, en raison notamment de l'absence d'une politique sectorielle en élevage, tant dans le Haut Huallaga que dans l'ensemble de la *Selva Alta*, alors que diverses actions sont conduites dans les secteurs de la production végétale, un peu comme si l'élevage avait été exclu des programmes de développement. La situation est différente dans la *Selva Baja* de par la forte présence institutionnelle favorisant directement ou indirectement le développement de l'élevage. C'est ainsi que l'*Institut National de Recherche en Agriculture et Elevage* (INIA), l'*Institut Vétérinaire de Recherche du Tropique et d'Altitude* (IVITA) et deux bases du *Centre International d'Agronomie Tropicale* (CIAT) se sont implantés dans des écosystèmes propices à la production pastorale, créant et diffusant de la connaissance scientifique dans le domaine de l'élevage, sans parler des politiques publiques locales venant renforcer ces initiatives en faveur du développement de l'élevage (Vela, 1994).

Dans la *Selva Alta*, seule l'*Université Nationale Agraire de la Forêt* (UNAS) et la *Station Expérimentale en Agriculture et Elevage de Tulumayo* ont œuvré dans le domaine des pâturages tropicaux adaptés à la région. Divers travaux ont été réalisés parmi lesquels doivent être cités la capacité de charge des parcelles fourragères, la fertilisation, la production de semences. Toutefois, la spécificité climatique de la *Selva Alta* et le manque de ressources ont rendu difficile l'obtention de paquets techniques adaptés et transférables aux éleveurs de la zone, comme cela a été fait dans la *Selva Baja*.

INIA, IVITA et le CIAT en partenariat avec des associations d'éleveurs ont conduit des recherches sur les parcours et pâturages tropicaux, en particulier dans les domaines de la productivité fourragère, laitière et de viande, les caractéristiques agronomiques des espèces et variétés, la phytopathologie, la fertilisation, les associations fourragères, la capacité de charge et la résistance à l'ombrage, la production de semences. Les régions de Pucallpa et Tarapoto sont ainsi devenues des zones de production de semences fourragères. Cependant l'adoption par les éleveurs, même dans les régions d'implantation des essais, est restée confidentielle en raison du manque de ressources des éleveurs et de la pression de la guérilla sur les propriétaires de bétail, d'après Rios *et al.* (2001) et Vela (1994)

Ces mêmes auteurs pensent que la situation de l'élevage est aujourd'hui un peu meilleure. Toutefois, l'élevage pour la production de viande ne présente pas une rentabilité susceptible de mobiliser l'énergie des paysans et leurs faibles ressources. Le cheptel joue surtout une fonction d'épargne. La situation semble un peu plus favorable pour le lait en raison d'un marché local absorbant la production. La voie la plus rentable semble être l'intégration agriculture-élevage, avec notamment une gestion de la fertilité des sols, et les systèmes agrosylvopastoraux.

1.3. La production agro-industrielle

L'agro-industrie est peu développée dans la région du Haut Huallaga et rien n'a été fait pour qu'elle se développe. Le réseau routier est précaire et l'installation électrique est très limitée. Aucun plan agro-industriel n'a été élaboré.

Malgré ce contexte peu favorable, deux agro-industries fonctionnent : la Coopérative Agroindustrielle Naranjillo qui traite le cacao et le café, l'entreprise Jardines de Té qui s'intéresse au thé. La production des deux va sur le marché local, régional et international. A coté de ces deux agro-industries, l'Université UNAS a un centre de production pour le marché local.

Parallèlement, et dans l'économie informelle, il existe plusieurs micro-entreprises travaillant dans le secteur de l'agro-alimentaire : jus, pulpe et confitures de fruits régionaux, fromages, charcuterie, pâtisseries, etc.., cette production étant destinée en priorité au marché local.

Comme l'agro-alimentaire, le secteur industriel manufacturier est relativement peu développé et se concentre dans des micros, petites et moyennes entreprises. Entre 250 et 300 entreprises sont recensées dans la province de Leoncio Pardo. 80% d'entre elles comptent de 3 à 6 employés. Leur marché est essentiellement local : confection de vêtements, bâtiment, atelier de mécanique, etc.

L'artisanat traditionnel existe dans la région. Il est entre les mains des groupes de femmes, le plus souvent en milieu rural, et des communautés indigènes. Leur matière première est constituée par les ressources naturelles disponibles : fruits, plantes, semences, écorce, plumes d'oiseaux, etc. Malgré ces initiatives, l'artisanat reste encore peu développé dans la région, surtout en comparaison avec ce qui se fait dans le département de Ucayali, en particulier autour et dans la ville de Pucallpa, où un véritable marché de l'artisanat s'est créé.

1.4. Déforestation et impact environnemental

Parmi les multiples problèmes et défis environnementaux qu'affronte le Pérou, un des plus cruciaux est celui de la déforestation de l'Amazonie, en raison de son importance planétaire en termes de changement climatique, régulation du cycle de l'eau et conservation de la biodiversité.

L'espace amazonien du Pérou s'étend sur un peu plus que 0,75 millions de km², ce qui représente près de 60% de la surface du territoire national et autour de 12% du bassin amazonien. L'exploitation forestière en Amazonie a commencé à devenir significative à partir du milieu de la décennie 90. Aujourd'hui elle représente 3.2 % du PBI et 0.56 % des exportations péruviennes. Elle est encore faible et cela contraste avec le potentiel énorme qu'elle constitue à l'échelle nationale et internationale.

La forêt amazonienne péruvienne produit en moyenne 150 m^3 de bois par hectare, mais seulement 2 m^3 sont d'espèces commercialisables, ceci expliquant l'exploitation très sélective retenue par les forestiers. Mais en contrepartie, ils coupent de grandes surfaces pour en tirer peu d'arbres et peu de bois, laissant de coté de nombreuses espèces considérées comme non valorisables sur le marché. Ils anéantissent ainsi de vastes aires forestières assurant diverses fonctions écologiques et environnementales, oubliant que les arbres n'ont pas seulement une valeur monétaire.

En 1985, on estimait la surface déforestée à environ 0,05 millions de km², soit 5 millions d'hectares ou 7,5% de l'Amazonie péruvienne. Elle est passée à 1,3 millions d'hectares en 1990, soit une surface annuelle déforestée d'environ 261 000 hectares. Les départements connaissant la plus forte déforestation sont Amazonas, San martín, Loreto, Ucayali et Huánuco, considérant que San Martín et Huanuco, région du Haut et Moyen Huallaga, présentent les plus fort taux annuel, respectivement 40 et 32 % comme l'indique les Tableaux 5.7 et 5.8.

Tableau 5.7. Principaux acteurs de la déforestation

Acteurs	Liens avec la déforestation
Agriculteurs familiaux Entrepreneurs agricoles	Cultures sur brûlis pour autoconsommation et vente Cultures sur brûlis pour vente
Grands éleveurs	Implantation de pâturages
Elevage familial	Implantation de pâturage par la spécialisation dans l'activité pastorale, en particulier laitière
Forestiers	Coupe totale de parcelles forestières pour l'exploitation de seulement quelques espèces
Agroforesterie	Destruction de parcelles de forêt primaire et secondaire, et donc d'écosystèmes naturels, pour la plantation d'arbres en vue d'une exploitation commerciale
Charbonniers	Coupe sélective pour la production de bois de feu et charbon
Groupes miniers et pétroliers	Ouverture de voies d'accès aux plateformes d'exploitation
Programmes de colonisation	Implantation de colons sur des aires forestières
Construction d'infrastructures	Destruction d'aires forestières pour la construction de routes, chemins, barrages, etc.

En 1995, la déforestation atteindrait près de 8,25 millions d'hectares et 9,6 millions en 2000, soit 12% de la surface forestière initiale de l'Amazonie péruvienne. Les départements de San Martín et Huanuco seraient les plus affectés avec des taux de déforestation respectivement de l'ordre de 40% et 32% comme indiqué au Tableau 27 (INRENA, 1987). La loi d'exploitation forestière oblige à avoir un plan de gestion forestière pour des surfaces supérieures à 1000ha. Les forestiers privilégient des surfaces inférieures et continuent ainsi les modes d'exploitation traditionnels dégradants d'un point de vue forestier et environnemental.

Aujourd'hui, l'intégration de l'exploitation forestière à l'économie nationale est une priorité de tous les acteurs politiques gouvernementaux. Cependant, il est impératif de repenser l'exploitation forestière autour des concepts de durabilité, de service environnemental et de multifonctionnalité des écosystèmes forestiers. Il est surtout urgent de mettre un terme au gâchis de l'exploitation forestière actuelle en créant un cadre législatif et en le faisant appliquer, ce qui implique un certain nombre de mesures de politiques publiques, en particulier dans le domaine politique, économique et social.

Tableau 5.8. Superficie amazonienne déforestée par département

Departamentos	Área original de bosque amazónico		Deforestación hasta 1985	Deforestación hasta 1990	Área deforestada anualmente	Deforestación Proyectada al año 1995	Deforestación Proyectada Al año 2000	Deforestación Proyectada al Año 2006	Deforestación respecto al Área original
	ha	%	ha	Ha	ha		ha	ha	%
Amazonas	3.464.300	5,0	1.293.686	1.482.746	37.812	1.671.806	1.860.866	1.899.151	54,82
San Martín	4.904.800	6,0	1.063.603	1.351.208	57.521	1.638.813	1.926.418	1.966.052	40,08
Loreto	36.279.500	48,0	765.739	1.039.299	54.712	1.312.859	1.586.419	1.619.057	4,46
Junín	2.338.600	3,0	538.446	660.711	24.453	782.976	905.241	923.865	39,51
Ucayali	10.137.500	13,0	415.908	569.843	30.787	723.778	877.713	895.771	8,84
Huánuco	2.296.500	3,0	482.161	562.336	16.035	642.511	722.686	737.554	32,12
Cajamarca	505.000	1,0	462.318	462.318	19.619	462.318	462.318	471.829	93,43
Cusco	3.406.200	5,0	273.676	371.771	11.937	469.866	567.961	579.444	17,01
Pasco	1.811.300	2,2	144.770	204.455	7.075	264.140	323.825	330.487	18,25
M.de Dios	8.460.000	11,0	45.501	80.876	244	116.521	151.626	154.745	1,83
Ayacucho	324.600	0,4	72.675	73.895	963	75.115	76.335	77.905	24,00
Puno	1.345.200	1,8	54.764	59.579		64.394	69.209	70.632	5,25
La Libertad	117.100	0,2	20.800	20.800		20.800	20.800	21.227	18,13
Piura	47.700	0,1	8.400	8.400		8.400	8.400	8.571	17,97
Apurimac	72.800	0,1							
Huancavelica	42.800	0,1							
Lambayeque	6.600	0,1							
Total	**75.560.500**	**100,0**	**5.642.447**	**6.948.237**	**261.158**	**8.254.297**	**9.559.817**	**9.756.290**	**12,91**

Fuente: Información del INRENA y proyecciones del Equipo Técnico del Proyecto 1997

Parallèlement à l'exploitation forestière, les changements dans l'espace forestier s'expliquent par la croissance démographique résultant de la croissance interne et des

migrations. Environ 55% de la population vit en milieu rural. Il s'agit des classes sociales les plus défavorisées. Leur main-d'œuvre constitue quasiment leur seul capital qu'elles mobilisent pour valoriser les ressources naturelles disponibles. Cela se traduit par la culture sur brûlis en vue d'une production vivrière qui sera essentiellement autoconsommée. Une petite partie sera vendue pour acquérir les biens de première nécessité. L'exploitation des ressources naturelles et la destruction des écosystèmes forestiers par ces populations est donc une sorte de fatalité que seul un changement radical de politique agricole peut faire évoluer de manière significative. L'engouement de ces populations pour la culture de coca doit être analysé dans ce contexte de misère et d'abandon par les pouvoirs publics de pans entiers de la population.

La population urbaine se concentre dans les petites villes et le long des axes routiers. Dans notre zone d'étude de la *selva baja*, la population urbaine se concentre dans la ville de Aguaytia et les villages de San Alejandro, Neshuya et Curimaná.

L'étude réalisée en 1997 à partir d'images satellites par l'*Institut de Recherche en Amazonie Péruvienne* (IIAP) sur une aire de 1,7 millions d'hectares, montre que les ¾ de la surface sont couvertes de forêt naturelle, 9,1% sont voués à l'agriculture et 9% au pâturage. Logiquement la surface déforestée se localise préférentiellement le long des axes routiers et des fleuves navigables.

D'une manière assez générale, la déforestation pour les activités agricoles et d'élevage classiques se localise le long des axes de communication. La déforestation dans les zones les moins accessibles est du ressort de la coca (IIAP – CIAT, 1999). A l'importance spatiale de la déforestation vient s'ajouter le fait que près de ¾ des terres concernées ne sont pas à priori aptes à un usage agricole ou pastoral, cela se traduisant par de sombres perspectives en terme de dégradation des espaces ruraux. Aussi, malgré la grandeur du problème actuel, il ne s'agit peut être que de la partie visible de l'iceberg.

2. Les structures de production agricole dans le Haut Huallaga et Aguaytia

Le processus de colonisation de l'Amazonie péruvienne et les conditions topographiques et climatiques particulières du Haut Huallaga ont conduit à deux groupes bien distincts d'acteurs de la production agricoles : les **colons** et les **migrants**. Chaque groupe se caractérise par sa propre dynamique et à tendance à développer des activités agricoles spécifiques. Voici en quelques lignes les grandes caractéristiques des colons et des migrants.

Les colons sont des familles qui se sont installées dans la région au cours des vagues successives de colonisation organisées par l'Etat ou spontanées ou par expansion des zones de colonisation déjà existantes. La plupart des colons sont donc arrivés dans la région Le colon est identifiable par son lot, généralement reconnu ou en voie de reconnaissance au cadastre. Dans le cas des programmes de colonisation dirigés par l'Etat, les colons bénéficiaient de services sociaux (santé et éducation), d'assistance technique et de prêts bancaires. Les colonisations spontanées sont plus du ressort d'exploitants agricoles originaires de la Costa et de la Sierra, où la complexité de la situation foncière, sociale, démographique et urbaine les a conduits à chercher de nouvelles terres. L'implantation dans les zones d'expansion des programmes de colonisation est souvent le fait des enfants de la première ou deuxième génération de colons. La première activité du colon à son implantation est l'extraction du bois disponible sur son lot et commercialisable. Le bois non commercialisé est utilisé pour la construction des bâtiments. Parallèlement, il met en place une agriculture vivrière sur brûlis pour la consommation familiale, essentiellement manioc, banane plantain et maïs. N'ayant pas une stratégie commerciale pour cette production, qu'importent les grandes variations de prix sur le marché. A ce stade, l'important est de nourrir la famille. L'alimentation en protéines animales est assurée par l'élevage de basse-cour, également alimenté avec la production vivrière. Rapidement, le colon acquiert quelques vaches pour son alimentation en lait et surtout pour constituer son épargne, et ainsi faire face aux divers aléas de la vie.

Les migrants sont généralement des paysans sans terre, originaires de tout le Pérou, c'est-à-dire des mêmes régions que les colons, qui, ont parcouru de grandes distances, seuls ou en famille, à la recherche d'un emploi pour survivre à la suite de la crise. A court ou moyen terme, l'obtention d'un lopin de terre en participant à une invasion de propriétés publiques ou privés, est pour le migrant une opportunité pour une petite production vivrière, comme le colon. Toutefois, la situation foncière est toujours illégale et la plantation de coca est souvent la principale finalité. De plus, la qualité et le potentiel agricole de la terre comptent peu dans la mesure où cela a peu d'importance pour la culture de coca. Aussi, le lopin de terre du migrant peut ainsi être localisé un peu partout dans la région au gré des invasions de terres. Celles-ci concernent les espaces naturels protégés, les propriétés foncières abandonnées, les réserves forestières, etc. Les premiers migrants sont apparus au milieu des années 70, époque coïncidant avec la crise non seulement agricole, mais économique du Pérou, crise à l'origine de nombreuses

migrations de survie avec la culture de la coca comme seule alternative de production. La Photo 18 donne une vision de l'utilisation du sol dans un lot de migrant avec :

a : une parcelle de coca en culture

b : une parcelle récemment déforestée pour être implantée en coca

c : une parcelle de coca dégradée et abandonnée

d : un bosquet qui sera prochainement déforesté et mis en coca.

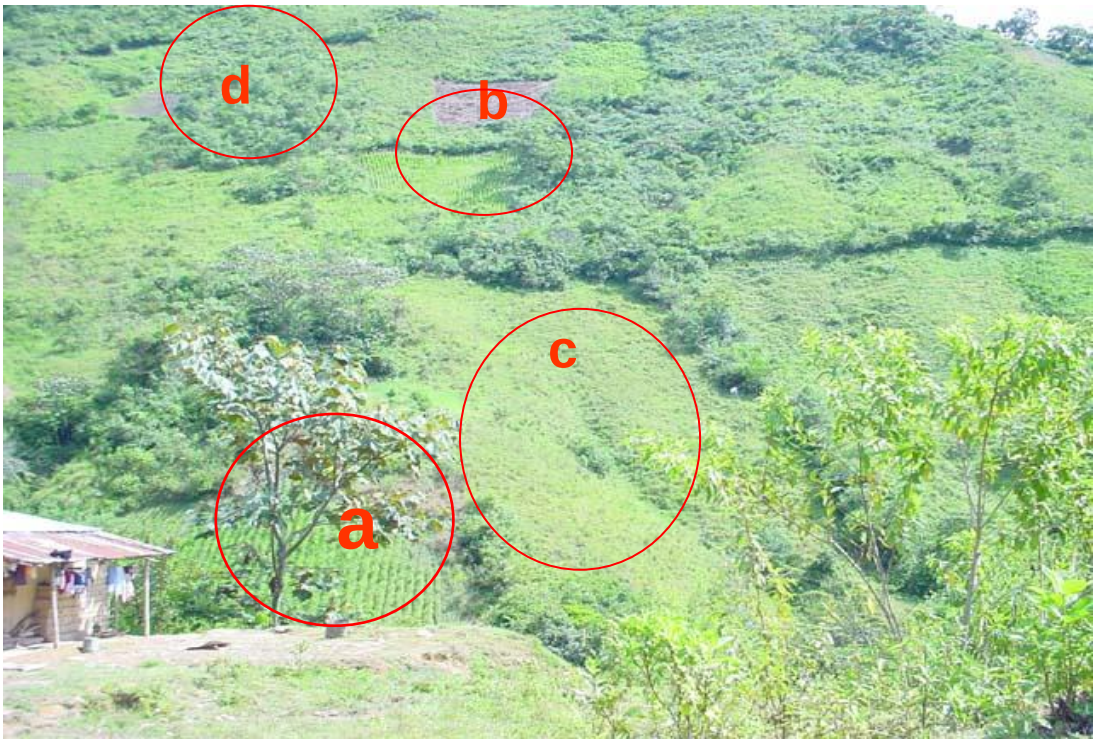


Photo 5.1. Quatre étapes d'utilisation de la terre par le migrant pour la coca

2.1. Caractéristiques des exploitations agricoles

L'agriculture est la principale activité économique dans le Haut Huallaga. L'élevage est aujourd'hui peu présent, pour les raisons déjà évoquées, mais semble être entré dans une phase de croissance durable. L'exploitation forestière est réduite aux seules propriétés ayant encore une partie de leurs terres en forêt.

Le Tableau 27 a été construit à partir des données d'enquêtes auprès d'un échantillon de 207 exploitations agricoles réparties dans diverses zones du Haut Huallaga. Aucun critère de représentativité de l'utilisation du sol n'a été spécifiquement pris en compte dans le choix des exploitations. Toutefois, cela donne une bonne idée de l'utilisation du sol dans la région.

Le Tableau 5.9 montre que le café est la culture la plus fréquemment rencontrée dans les exploitations agricoles, 184 sur 207, soit près de 90% de présence. La culture de café implique une couverture arborée, qui dans la région est constitué de *pacae* (*Inga sp*). La superficie moyenne mise en culture est de 2,8 hectares, mais elle varie beaucoup d'une exploitation à l'autre. La production annuelle moyenne est de 0,922 t/ha.

L'association café - banane plantain constitue la seconde culture en termes de fréquence, mais ce résultat est un peu biaisé dans la mesure où la banane plantain est utilisée pour faire de l'ombre au début de la plantation de café. Cette association se rencontre dans 148 propriétés, soit quasiment 70 du total. La surface moyenne est de 2,35 ha et la production annuelle moyenne est de 0,766 t/ha pour le café et 2,084 t/ha pour la banane plantain.

Les plantations de banane plantain hors association avec le café sont présentes dans 53% des exploitations avec une surface moyenne de 0,46 ha et une production annuelle moyenne de 6 t/ha.

Les agrumes sont présents dans 40 exploitations, soit un peu moins de 20% de l'échantillon, avec une surface moyenne de 0,46 ha et une production annuelle moyenne de 15,25 t/ha.

Les cultures vivrières comme le maïs et le manioc se rencontrent dans un peu moins de la moitié des exploitations, respectivement 48% et 44% de l'échantillon, avec une superficie moyenne respective de 0,26 ha et 0,20 ha.

La surface destinée au pâturage naturel ou cultivé se rencontrent dans les exploitations détenant des bovins et des ovins, c'est-à-dire 14 propriétés. La surface moyenne est de 0,21ha.

L'élevage de basse-cour est très présent et est principalement destiné à l'autoconsommation. Les volailles sont présentes dans près de 4/5 des exploitations, les cobayes dans les 3/5.

Porcins et bovins se rencontrent dans un peu moins de 20% des exploitations et les ovins dans seulement 10. Notons l'apiculture également présente dans près de 20% de l'échantillon.

Tableau 5.9. Cultures et animaux d'élevage dans les exploitations du Haut Huallaga

Cultures	Fréq.	% de	Surface	Prod/an	Valeur	Ecart-Type	Coefficient de

		Echantillon	Moyenne	en tonnes	Unité $		Variation
Total d'exploitations	207	100					
Surface totale	207	100	17,17			17,93	104,45
Surface cultivée	207	100	8.37			5.46	65.28
Surface en forêt	125	58.96	7,62	1,750	0.35	14,89	195,40
Jachère	103	48.58	1,17			1,95	166,39
Café	184	86.79	2.51	0,922	168.00	2,82	87,31
Café associé	148	69.81	2,35	0,766	168.00	2,23	94,77
Banane Platain assoc	148	69.81	2,35	2,098	0.25	2,23	95,78
Agrumes	40	18.86	0,46	15,5	0.31	1,27	281,42
Banane Plantain	113	53.30	0,45	6	0.25	0,64	142,07
Maïs	103	48.58	0,27	2	0.45	0,38	144,78
Pâturage	14	6.60	0,21			1,01	471,03
Manioc	95	44.81	0,20	11,79	0.31	0,31	155,10
Autres	23	10.85	0,17			0,65	382,76
Ananas	22	10.38	0,14	10,91	0.31	0,59	417,45
Espèces animales			Unités/ exploitation	Prod/an Kg			
Vollailes	182	85.85	19,51	30.04	7.5	16,66	85,59
Cobayes	131	61.79	10,74	6.77	11.1	14,31	133,23
Abeilles	47	21.17	0,99	11.94	9.92	4,03	408,67
Ovins	17	8.02	0,51	7.17	5.0	2,62	514,40
Procins	37	17.45	0,41	19.22	5.5	1,04	255,75
Bovins	42	5.76	0,34	8.04	5.3	2,05	596,39
Lait (litres)				45.85	1.8	2,05	596,39

Source : Elaboré à partir des données collectées par enquêtes en 2003

L'analyse des combinaisons entre activités culturales, d'élevage et forestières montre qu'un peu plus de la moitié (53%) des exploitations sont de type agrosylvopastoral, un peu plus d'un tiers (36%) de type agropastoral, seulement 6% de type agroforestier et 5% se limitent à la production végétale comme l'indique le Tableau 5.10.

Tableau 5.10. Combinaison d'activités du système de production du Haut Huallaga

Système	Fréquence	%	Surface totale	Surface cultivée	
				Cultures	Pâturage
Agricole	10	4.8	4.15	3.28	0.00
Agroforestier	12	5.8	16.58	7.44	0.00

Agropastoral Agrosylvopastoral	76 109	36.7 52.7	8.18 24.48	7.28 9.25	0.18 0.24
Total	207	100			

Source : Elaboré à partir de données d'enquêtes de 2003

2.2 Aspects budgétaires des systèmes de production

Le Tableau 5.11 donne le coût et le revenu par modèle de systèmes de production, ainsi que l'Indice de Rentabilité (IR) calculé par le rapport entre la différence "Entrées – Coût" sur le Coût. On considère comme Entrées, le produit de la vente de la production. Les coûts sont les sorties monétaires directement liées à la production. Ne sont pas pris en compte dans les coûts la main-d'œuvre famiale ainsi que les divers frais liés à celle-ci ainsi qu'au fonctionnement global de l'exploitation familiale. On constate que le système agropastoral présente un IR de près de 32%, légèrement supérieur à celui du système agrosylvopastoral (26%), trois fois plus élevé que celui du système agroforestier, alors que le système de production végétale présente un IR négatif (-5,56%). Ces chiffres permettent d'avoir un ordre de grandeur et de comparaison entre la rentabilité des diverses activités, sachant que dans le contexte du Haut Huallaga, une bonne part de la production vivrière est pour l'autoconsommation, à la différence de l'élevage et de l'exploitation forestière. Sa valeur ne peut se limiter à des critères économiques car elle a une fonction majeure de sécurité alimentaire difficilement prise en compte dans l'IR.

Tableau 5.11. Revenu, coût et rentabilité des systèmes de production du Haut Huallaga

Systèmes	Agricole		Pastoral		Forestier		IR
	Entrées	Coût	Entrées	Coût	Entrées	Coût	
Agropastoral	15 420,03	11 776,78	895,10	594,20	0,00	0,00	31,88
Agroforestier	12 508,22	11 271,76	0,00	0,00	4 829,95	3823,96	10,84
Agrosylvopastoral	14 858,78	11 817,67	809,25	650,51	7 670,92	5916,73	26,94
Agricole	6 594,32	6 986,22	0,00	0,00	0,00	0,00	-5,60

Source : Elaboré à partir des données d'enquêtes de 2003.

Il faut mentionner que ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Esteban (1997) et Sanchez (1998). La raison est que ces études ont été réalisées à une époque où le prix

du café et de la banane plantain étaient plus élevés, se traduisant par une meilleure rentabilité de tous les systèmes, notamment du système de production végétale.

En revanche Perez (2003) trouve des résultats comparables, les systèmes agropastoral et agrosylvopastoral présentent les meilleures rentabilités. Celles-ci viennent surtout d'une distribution des coûts entre les différentes activités et d'une complémentarité en termes d'utilisation de la main-d'œuvre, autorisant de meilleures entrées de revenus. Et on ne prend pas en compte dans cet indice la notion de sécurité offerte par la diversification des revenus, comme en témoignent nos résultats avec des prix des cultures de base, café et banane plantain, relativement bas.

Notons que l'activité d'élevage, que ce soit l'élevage de basse-cour ou celui du bétail, présente une rentabilité économique marginale élevée en raison de ses bas coûts de production par rapport aux cultures. De plus, il s'agit d'une activité complémentaire valorisant les productions végétales, en particulier les résidus pour l'élevage de basse-cour, ainsi que la disponibilité de la main-d'œuvre familiale. En outre, les animaux, grands et petits, constituent une épargne mobilisable à tout moment et de manière fragmentée permettant de répondre aux diverses nécessités familiales. Donc, parallèlement à sa rentabilité économique, l'activité d'élevage constitue une assurance, même quand le nombre d'animaux est faible (INEI, 2003). Peut-être même plus dans ces situations où la famille n'a souvent pas d'autres système d'épargne. En revanche, l'élevage familial ne peut se dissocier de la production végétale à laquelle elle s'adosse.

Le gros biais de notre analyse est de ne pas avoir tenu compte de la coca, tant la production que la valorisation et éventuellement la commercialisation qui constitue l'activité la plus rentable pour tout producteur s'y adonnant. C'est un choix délibéré considérant que l'objectif de notre étude n'est pas de comparer les productions agricoles, pastorales et forestières avec la coca, mais de trouver des systèmes viables sans la coca en vue de la production de drogue.

2.3. Typologie des producteurs ruraux

En tenant compte de l'absence volontaire de la coca dans les critères de comparaison des systèmes de production, nous arrivons à une typologie simple, essentiellement basée sur les combinaisons d'activités au sein de l'exploitation. Cette typologie vaut aussi bien pour les migrants que pour les colons et permet de dépasser

cette fracture sociale toujours dans l'objectif de trouver des systèmes viables et vivables pour les acteurs ruraux du Haut Huallaga.

- Agriculteur
- Agroforestier
- Agropasteur
- Agrosylvopasteur

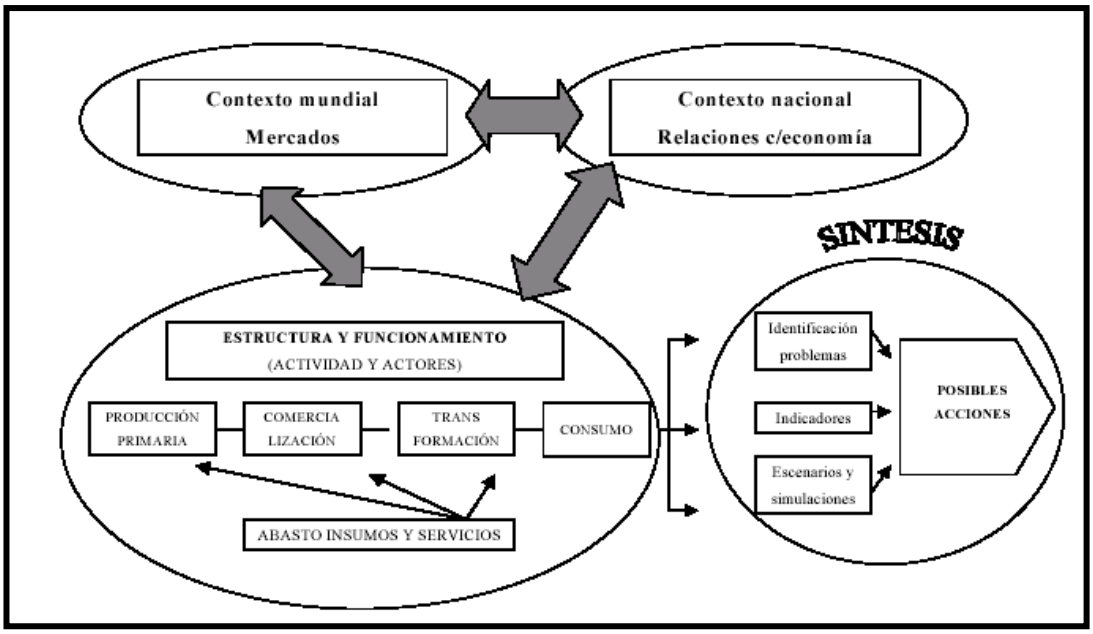
- Agriculteur : il peut donc être colon ou migrant. Son système de production repose sur les cultures permanentes (café, cacao, thé, agrumes, etc..) ou annuelles (manioc, riz, maïs, haricot, etc..). Sa technologie repose sur la culture sur brûlis avec pas ou peu d'intrants. La surface est en général réduite et sans réserve forestière. Il a donc un faible impact en termes de déforestation. Quelques exploitations adoptent des technologies un peu plus élaborées à base d'intrants.
- Agroforestier : système comparable au précédent avec une composante forestière en plus. Il exploite sa forêt pour en tirer du bois d'œuvre pour la vente et pour la construction ou bien du bois de feu. Il peut également récupérer de produits forestiers non ligneux (PFNL), généralement des plantes médicinales.
- Agropasteur : il est typique de l'Amazonie péruvienne avec un système diversifié comptant une grande quantité de cultures et quelques animaux valorisant les restes de cultures et d'alimentation, ainsi qu'un peu de pâturage pour les ruminants. Il tire au maximum profit de la main-d'œuvre familiale et s'appuie sur l'entraide avec les voisins pour les travaux nécessitant plus de bras. La diversification est une nécessité pour la survie de l'exploitation et de la famille. Ses priorités sont par ordre décroissant (i) nourrir sa famille, (ii) la santé, (ii) avoir un toit et un minimum de conditions et (iv) l'éducation des enfants. Il ne dispose pas de réserve forestière et donc manque de bois pour la construction des équipements, en particulier les clôtures et le corral pour la gestion du troupeau. Une de ses priorités est la plantation d'arbres en vue de les commercialiser, mais également pour la construction sur l'exploitation.
- Agrosylvopasteur : il s'agit du précédent avec une réserve forestière qu'il exploite ou qu'il exploitera en cas de nécessité. La disponibilité en forêt le pousse à déforester pour implanter de nouvelles cultures ou du pâturage.

- **CHAPITRE 6 : CONTEXTE DE LA PRODUCTION BOVINE DU HAUT HUALLAGA**
-
- L'analyse des filières des productions végétales et animales est une étape essentielle pour la compréhension de la dynamique agraire du Haut Huallaga et dans le contexte national. Elle est indissociable de l'analyse des processus de productions dans la mesure où le fonctionnement d'une filière conditionne grandement les prix au producteur, ce qui constitue un critère majeur à l'heure de la décision d'entrer, de continuer ou d'arrêter la production de coca.
- La filière bovine au Pérou, surtout en Amazonie et donc dans le Haut Huallaga, présente des déficiences en termes de productivité et de compétitivité, même s'il existe de réelles possibilités d'amélioration de ces paramètres, en particulier en s'appuyant sur des politiques publiques et sectorielles décentralisées.
- Selon la FAO, le Pérou occupe la 99ième place dans l'échelle de la consommation de viande bovine avec seulement 5,5 kg pat habitant et par an. Elle est surtout basse à l'échelle du continent américain et de la *Communauté Andine des Nations* (CAN). nta e inferior al promedio del hemisferio americano e incluso a nivel de la Comunidad andina (CAN). Une des principales raisons de cette faible consommation de viande bovine et de la réduction importante au cours de dernières années est l'augmentation significative de la consommation de viande de volailles, notamment du poulet de chair, 15 kg par habitant et par an en 2005 selon le MINAG (2005), notamment de poulet de chair. Ce basculement de la viande bovine vers celle de volaille est liée au prix nettement inférieur de cette dernière en raison du gain de productivité obtenu dans la production, avec notamment l'intégration des élevages, ainsi qu'au diverses étapes de la filière. Un autre facteur déterminant a été l'urbanisation importante connue par le pays, en particulier l'agglomération de Lima et, en conséquence, le changement des coûtumes alimentaires, phénomène qui se rencontre également dans tous les pays d'Amérique Latine.

- D’une manière générale, en dehors de la région de Lima, les filières péruviennes et surtout amazoniennes, tant dans le domaine des productions végétales que celui de l’animal, se caractérisent par leur grande fragmentation et leurs bas indices de productivité et de compétitivité.
- L’accélération de la mondialisation des échanges opérée au cours des dernières décennies, en particulier dans le domaine agricole et la production de biens de consommation, frappent de plein fouet les économies nationales non préparées à ce changement global et de forte intensité. Les filières nationales sont contraintes de s’adapter rapidement sous peine de disparaître, c’est-à-dire être plus performantes jusqu’à être compétitives à l’échelle globale pour au minimum durer sur leurs marchés traditionnels, régionaux et nationaux, voir s’implanter sur d’autres marchés à l’international. Elles le font par une re-structuration et une meilleure coordination interne et externe à l’échelle nationale et internationale. Cette plus grande éfficacité ne concerne pas uniquement la filière, encore moins une partie de la filière, par exemple la production ou la commercialisation. Cela concerne l’ensemble du secteur, politiques publiques incluses. On parle donc de réseau et non plus uniquement de filière, tant la filière s’insère dans un ensemble complexe de tissus sociaux, économiques, politiques, culturels où les enjeux environnementaux et identitaires prennent de plus en plus de place.
- Dans cette perspective, en particulier de nécessaire coordination, les politiques de développement mises en place par les gouvernements, notamment ceux des pays du Sud, ne peuvent plus se limiter à une connaissance générale et superficielle de la production, mais prendre en compte l’ensemble des processus organisés de production, valorisation, commercialisation, mises en marché et distribution, c’est-à-dire les filières dans leur globalité et en articulation avec les autres filières au sein de réseaux d’acteurs afin que chaque groupe y trouve son compte. L’analyse de filière est un outil essentiel pour cette approche sectoriel d’une production.
- Plusieurs équipes de recherche, en particulier Fabre (1994), conceptualisent la filière comme un ensemble organisé et coordonné d’acteurs participant aux diverses étapes de la production au consommateur final pour un même produit.
- Pour leur part, CHEVALIER et TOLEDANO (1978) considèrent que la filière est un “*ensemble articulé d’activités économiques intégrées, l’intégration ayant des conséquences en termes de marché, technologie et capital*”
- De son coté, CHALMIN (1983) voit la filière comme l’union d’agents économiques de la production, transformations, commercialisation et de

l'administration orientant directement ou indirectement l'itinéraire d'un produit de son état initial à son état final. La filière est donc perçue comme l'ensemble des interactions entre ces divers agents et constitue donc un système ou réseau.

- Il est clair que la globalisation des échanges à tous les niveaux fait qu'une activité de production ne peut plus se développer de manière autonome et en dehors d'une filière ou de plusieurs filières organisées en réseaux. Il y a donc des relations d'interdépendance entre des acteurs et groupes d'acteurs, chacun d'eux ayant une stratégie différente en termes de risques et bénéfices. L'ensemble nécessite une coordination, concept qui peut à lui seul être également assimilé à celui de filière.
- Une autre manière de voir la filière est au travers des produits s'aggrégant pour constituer le produit pour le consommateur final, ce dernier pouvant également être considérer comme un acteur dans la mesure où il transforme le produit qu'il consomme et donc le transforme en produits qui auront leur propre dynamique et suivent donc une filière. Suivre les produits tout au long de la filière permet (i) "*d'identifier des acteurs, institutions et opérations, (ii) de quantifier des flux, des distances, des temps, et d'évaluer des processus d'affrontement, de coopération et de coordination*" (Malassis, 1992).
- Le graphique de la Figure 18 met en evidence les facteurs et éléments à prendre en compte pour une analyse de filière. Il s'agit dans un premier temps de positionner la filière dans le contexte international, national et régional. Puis vient l'étape de l'analyse des aspects structurels et fonctionnels de la filière, considérant les divers acteurs et processus ainsi que leurs interactions. Outre la finalité de la connaissance, l'objectif d'une analyse de filière est l'identification de points critiques et d'améliorations éventuelles, ainsi que d'élements de prospective, en particulier en termes de scénarios. L'analyse de filière apparaît donc comme un outil de référence pour le management d'un secteur.



- Figure 18 : Analyse intégrale d'une filière

- **1. La production bovine à l'échelle mondiale, viande et lait**
- En 2003, la production mondiale avoisinait 60 millions de tonnes de viande bovine et 500 milliards de litres de lait. Les Etats-Unis et l'Europe restent encore des producteurs majeurs à l'échelle mondiale. Les Etats-Unis sont toujours les premiers producteurs de vainde et de lait avec respectivement 11 millions de tonnes et 75 milliards de litres. Avec près de 7 millions de tonnes de viande bovine, l'Europe a laissé la second place mondiale au Brésil (8 millions de tonnes), qui est, depuis 2005, également passé le premier exportateur pour ce produit devant l'Australie. En agrégant l'Argentine et l'Uruguay, la région domine le marché mondial.
- L'Europe reste un acteur de premier plan de la production laitière sous l'impulsion de l'Allemagne et de la France, respectivement 3ième et 5ième producteurs mondiaux. Leurs productions sont de l'ordre de 25-30 milliards de litres, le Brésil venant de se glisser entre les deux dans le ranking mondial avec 27 milliards de litres. L'Inde est également un grand producteur de viande et de lait, produit pour lequel elle occupe la seconde place mondiale avec quelques 45-50 milliards de litres produits.
- Il est intéressant de noter que la forte croissance brésilienne, tant dans le domaine du lait que de la viande, vient de l'apport très significatif de la

production amazonienne. Pour la viande, l'Amazonie approvisionne aujourd'hui les grands marchés nationaux brésiliens, les zones de production traditionnelle, comme le Centre-Oeste, le Sudeste et le Sud, se tournant de plus en plus vers le marché exportateur plus rémunérateur de 25-30%. La percée de la viande amazonienne sur le marché intérieur brésilien, et dans une moindre mesure celle du lait, est essentiellement due à de faibles coûts de production liés aux bonnes conditions climatiques pour la production fourragère en zone tropicale humide. Rappelons qu'il y a plus de 30 ans, Lhoste et quelques autres zootechniciens spécialistes des zones tropicales pensaient déjà que le futur de la production animale serait dans le tropique humide (communication personnelle).

- La Chine est un autre pays devenant un acteur de premier plan dans le domaine de la production bovine, avec une production quasiment égale à celle de l'Europe et en croissance comparable à celle du Brésil. D'autres acteurs ont du poids dans le domaine la production bovine, en particulier l'Océanie avec l'Australie et la Nouvelle Zélande, tant pour la viande que pour le lait dans le marché exportateur, ces deux pays exportant de 60 à 80% de leur production. La prédominance actuelle de l'Amérique du Sud et ses avantages comparatifs ne doibent pas faire oublier les fortes implantations australiennes et néo-zélandaises dans divers marchés répartis sur toute la planète. Les pays de l'ancien bloc soviétique sont également de grands producteurs, même si la zone tant à devenir globalement importatrice, en raison du poids de la Russie.
- Les Etats Unis et le Japon sont depuis longtemps des pays importateurs de viande bovine, les Etats Unis important quasiment autant qu'ils exportent, seuls les morceaux concernés différent. La Russie est un nouvel acteur de l'importation. On croyait beaucoup que la Chine, gros importateur en 2000, deviendrait le premier importateur de viande bovine avant la fin de la décennie. Il n'en est rien, l'augmentation de la production chinoise ayant apparemment approvisionné la demande croissance. Le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord tendent à devenir des importateurs significatifs.

- En accord avec FAO (2004), Grijalva (2004) et Tourrand & Jonás (2001), la grande tendance de la production animale semble être le transfert de la production et de la consommation des pays développés vers quelques pays et régions émergentes, avec en tête le Brésil, la Chine, l'Inde et la Russie, ainsi que leur zones d'influence, Amérique du Sud pour le Brésil, Asie du Sud-Est pour la Chine et Asie Centrale et du Sud pour l'Inde et la Russie. Par ailleurs, la ré-organisation actuelle des réseaux d'abattage et de distribution à l'échelle internationale laisse prévoir de grands changements dans les années à venir.
- A l'échelle du continent sud-américain, le Brésil avec ses près de 200 millions d'habitants, soit la moitié de la population sud-américaine, est le principal consommateur et producteur de viande et de lait comme mentionné précédemment. Il est également le premier exportateur mondial de viande bovine et le premier importateur de lait et produits laitiers du continent. Toujours dans le secteur de la production latière, à la suite du Brésil viennent l'Argentine, la Colombie, le Chile et l'Uruguay avec des productions respectives de 7, 6, 2, et 1,5 millards de litres en 2003 (Concalves & de Mello, 1998 ; PROCITROPICOS, 2003 ; Grijalva *et al.*, 2004 ; Malassis, 2004 ; Lois, 2004).
- Le Tableau 30 donne quelques-unes des données précédemment citées ainsi que les chiffres de la FAO concernant la population bovine, la production de vainde et laitière pour quelques uns des pays du monde.
-
- Tableau 30 : Production de viande et de lait par pays à partir des données FAO de 2003

Pays	**Population bovine ($x10^6$)**	**Production Viande (1000t)**	**Production Lait (10^6)**	**Consommation par habitant**
Etats Unis	96.106.000	12.226.000	78.155	43.3
Inde	226.100.000	1.442.000	36.500	
Russie	26.524.540	2.075.000	32.800	
Allemagne	17.000.000	1.320.000	28.012	12.2
Uruguay	12.337.000	441.000	1.495	78.1
Argentine	50.869.000	2.800.000	7.700	67.0
Equateur	5.790.000	197.000	2.283	14.9

Colombie	25.000.000	620.000	6.050	15.5
Chili	3.300.000	190.000	2.170	19.3
Brésil	176.500.000	7.385.000	23.315	38.4
Venezuela	15.300.000	455.000	1.879	19.5
Paraguay	9.614.000	2.400.000	380	37.6
Pérou	5.150.600	145.500	1.200	5.5
Bolivie	6.576.500	165.500	240	19.0
Monde	**1.368.054.000**	**58.741.931**	**507.385**	**9.4**

- Source : Elaboré à partir des données FAO et USDA, 2004
-
- Le rendement par animal donne une idée de la productivité. Les pays du NAFTA atteignent un rendement moyen de 315 kg/an. L'Europe est proche avec un rendement moyen de 278 kg/an. Pour ces zones de production, le rendement moyen dépend peu du type de cheptel car les pays sont à la fois de gros producteurs de lait et de viande, cas des US, Canada, Australie, France, Allemagne, etc...Argentine et Brésil présentent des rendements proches des 200-250 kg/an du à la forte proportion de cheptel zébu dans le cas du Brésil et au système d'élevage dans le cas de l'Argentine et l'Uruguay. Le rendement moyen du Pérou est nettement en dessous, 146 kg/an.
-
- Tableau 31 : Rendements en viande bovine, moyenne de1990 à 2004

Pays	**Kg / animal / an**
Canada	336
USA	332
Mexique	234
Chili	250
Uruguay	245
Allemagne	309
Brésil	216
Venezuela	215
Argentine	222
Bolivie	172
Equateur	170

Pérou	146
Monde	204
Europe	278
TLCAN	300
MERCOSUR	212
ALCA	257
NAFTA	315

- Source : FAO 2005
-
- Environ 90% du lait produit dans le monde pour l'alimentation humaine provient des bovins, dont 40-45% en provenance des pays du Sud. Bufflesses, brébis, chèvres et chamelles se partagent les 10% restants.
-
- Tableau 32 : La production laitière par espèces animales en 2003

	Production par espèce					
	Bovin	Bubalin	Ovin	Caprin	Camelin	% /Total
Europe	41.5 %	0.2 %	36.0 %	20.5 %	-.-	36.0 %
Asie	20.7 %	96.9 %	41.1 %	53.2 %	12.6 %	30.8 %
Amérique	28.8 %	-.-	0.5 %	3.0 %	-.-	24.4 %
Océanie	4.9 %	-.-	-.-	0.0 %	-.-	4.1 %
Afrique	4.1 %	2.9 %	20.5 %	23.2 %	87.4 %	4.7 %
Total	100.00 %	100.00 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

- Source : Elaboré à partir des données FAO (2004)
-
- En matière de commerce international, les pays asiatiques et d'Amérique Latine devraient devenir de grands consommateurs. Déjà l'Asie est devenue un gros importateur de lait UHT, de poudre de lait et de divers produits lactés. La demande est également en forte croissance au Brésil, Mexique, Venezuela et Pérou. L'Europe devrait donc perdre des parts de marché, en particulier dans les fromages où les pays ne subventionnant pas la production devraient devenir des acteurs majeurs grâce aux accords de l'OMC. L'Australie et la Nouvelle Zélande, de même que les Etats Unis devraient continuer à dominer le marché international et à satisfaire la

demande croissante ... dans l'attente d'une entrée en force du Brésil et de l'Amazonie, comme dans le secteur de la viande bovine.

- Le marché des produits laitiers va dépendre de divers facteurs, en particulier de l'urbanisation et de l'augmentation du revenu des familles. L'urbanisation s'accompagne d'un changement dans l'alimentation et l'approvisionnement en biens de consommation, laissant généralement une large place aux produits laitiers, ainsi qu'à tous les produits offrant une forte valeur ajoutée. Le poids croissant de la grande distribution et la généralisation de la chaîne du froid devraient favoriser la mise en marché de nouveaux produits laitiers dans des zones encore peu orientées sur ces produits. Par ailleurs, la consommation est associée aux programmes de communication des grandes marques qui se répartissent les marchés à l'échelle de la région, cas de NESTLÉ en Equateur et Colombie et GLORIA au Pérou. Ces marques font partie de la vie des populations urbaines. Elles ont réussi à acquérir une crédibilité concernant la qualité de leurs produits, avec notamment les ISOS 9000 et autres systèmes HCCP, BPA et BPI (Malca 2002). Surtout, elles ont créé la demande en imposant la nécessité de la consommation de leurs produits pour une meilleure santé. Ce mixture entre la qualité des produits et l'impact positif sur la santé, en particulier celle des enfants, est à la limite du correct en terme d'éthique si on prend en compte la bas niveau d'éducation des populations concernées et la faiblesse de la société civile face au pouvoir politico-financier de ces groupes internationaux.
-

- **2. La production bovine péruvienne**

- En 2004, le Pérou comptait près de 5,3 millions de bovins. Le cheptel est en croissance assez régulière de l'ordre de 1 à 3% par an depuis une cinquantaine d'années. En 2004, les productions enregistrées de viande et de lait sont respectivement de 152 000 de tonnes et 1,5 milliars de litres. Le troupeau strictement allaitant serait de l'ordre de 250 000 têtes. Le nombre de vaches laitières serait de l'ordre de 575 000 têtes soit environ 10% du cheptel pour une production par vache de l'ordre de 2300 litres.

Le restant, soit près de 85% du cheptel est de type double finalité, lait-viande.

-
- Tableau 33: Population et productions bovines enregistrées de 1950 à 2004

Années	Nombre de têtes	Viande		Lait		Cuir
		Cheptel allaitant enregistré	Production (t)	Vaches en lactation enregistrées	Production (t)	Nombre de peaux
1950	2 824 000	461 342	57 610	154 319	184 105	461 342
1955	3 438 400	529 895	70 158	297 233	377 900	529 895
1960	3 819 800	519 912	63 221	393 662	417 000	519 912
1965	3 686 000	624 140	73 974	559 705	714 007	624 140
1970	3 127 300	710 418	84 910	630 940	824 951	710 418
1975	4 150 400	714 982	86 139	647 239	812 765	714 982
1980	4 238 961	689 991	83 800	640 014	780 000	689 991
1985	4 110 009	730 342	101 445	670 534	808 800	730 342
1986	4 171 685	658 300	90 300	668 476	819 300	658 300
1987	4 161 122	728 178	107 275	649 175	830 000	728 178
1988	4 174 257	811 590	116 527	651 166	849 500	811 590
1989	4 213 780	795 876	111 755	636 545	802 300	795 876
1990	4 096 318	770 054	117 112	592 167	776 900	770 054
1991	4 057 962	693153	109 451	562 636	785 930	693153
1992	3 999 996	704 038	110 702	550 756	768 365	704 038
1993	3 954 862	666 195	106 582	553 346	802 721	666 195
1994	4 061 685	603 167	101 709	562 631	830 146	603 167
1995	4 512 832	625 412	107 106	563 757	857 518	625 412
1996	4 645 660	631 871	110 069	553 017	904 865	631 871
1997	4 560 156	702 521	118 178	526 423	948 044	702 521
1998	4 656 827	742 324	123 894	520 235	998 083	742 324
1999	4 903 363	893 578	133 524	518 326	1 013 263	893 578
2000	4 926 769	914 076	136 233	512 557	1 066 955	914 076

2001	4 977 500	701 682	120 772	523 356	1 115 000	916 165
2002	4 973 300	739 289	124 472	562 231	1 194 300	921 677
2003	5 150 500	800 253	144 929	567 456	1 226 100	932 455
2004	5 238 800	250 212	151 916	573 678	1 324 500	945 876

Source : élaboré à partir des données du Ministère de l'agriculture (MINAG-DGIA 2005)

-
- On remarque sur le tableau 34 que les principales régions productrices de viande sont Puno (12.6%) , Lima (11.7%) et Cajamarca (11.2%). Les régions de plus fortes populations bovines laitières sont Arequipa (14%), Cajamarca (15%) et Lima (8.5%). L'Amazonie est très peu présente dans le marché national, tant pour la viande que pour le lait.
-
- Tableau 34: Répartition de la production bovine au Pérou en 2003 (en %)

Cheptel bovin	Puno 12, Cajamarca 11, Cusco 9, Ancash 8, autres 60
Nombre de vaches traites	Arequipa 14, Cajamarca 15, Lima 8, La Libertad 4, autres 59
Production de viande	Puno 12, Lima 12, Cajamarca 11, Ayacucho 6, atres 59
Production laitière	Arequipa 22, Cajamarca 14, Lima 13, La Libertad 5, autres 46

- Source : MINAG-DGIA (2004)
-
- Le Tableau 35 et la Figure 20 montre l'évolution du PIB agricole au cours du dernier demi-siècle. Il est important de signaler que le secteur agricole est passé au cours de la période 1970-95 par des phases très critiques, présentant un PIB quaisment nul ou négatif. Cela ne prenant pas en compte la production illégale de coca qui, en plein boom, serait donc venue compenser une partie du manque à gagner en milieu rural, en particulier en permettant la survie de nombreuses familles qui ont migré en Amazonie à la recherche d'opportunités. Pendant cette période, le secteur de l'élevage, malgré le contexte de crise économique, notamment en

agriculture, se caractérise par une relative stabilité des prix. Il a maintenu un taux de croissance de l'ordre de 3-4%. Elle s'est maintenu lors de la reprise, vers le milieu des années 90, sous l'impulsion de l'agriculture exportatrice de la Costa.

-

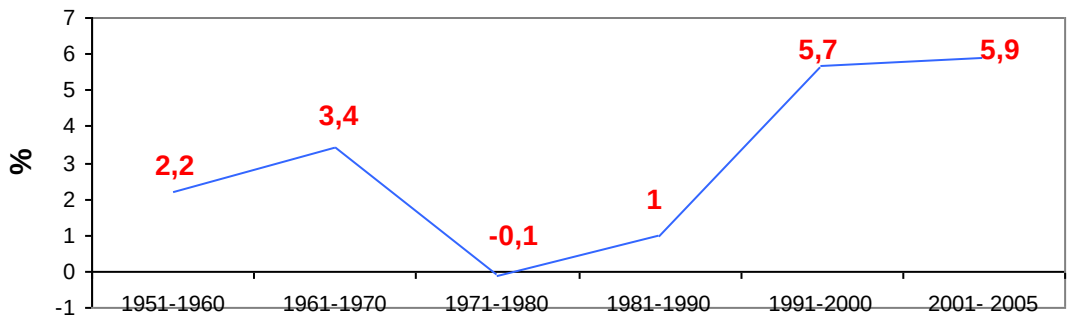
- Tableau 35 : Taux de croissance moyen du PIB agricole

Décennies	PIB Secteur	Agriculture	Elevage
1951-1960	2.2	1.8	3.6
1961-1970	3.4	3.4	3.5
1971-1980	-0.1	-0.7	1.7
1981-1990	1	0.5	2.4
1991-1999	6	6.2	5.5
2000- 2005	6.1	6.5	5.7

- Source : Elaboré à partir des données INEI, MINAG, BCRP, 2006

-

Figure 20: Evolution du PBI agricole de 1950 à 2005



- **3. Le contexte de l'élevage bovin dans le Haut Huallaga**

- Au Pérou, la situation actuelle de plusieurs secteurs agricoles, en particulier dans le domaine des productions animales (camélidés, bovins, caprins et autres) révèle une faible intégration des divers segments des filières. Il y aurait même une concurrence entre les divers acteurs (fournisseurs d'intrants, commerçants, intermédiaires, transporteurs, transformateurs, informateurs, etc..) afin de profiter d'une position pour tirer à court terme un maximum de bénéfices. Cette situation porte

préjudice au producteur d'une part et au consommateur de l'autre. Or, le monde globalisé requiert une forte collaboration au sein des filières afin de produire et commercialiser de manière concurrentielle en termes de qualité et de quantité (MINAG, 2004). D'où la récente volonté politique du Ministère de l'Agriculture qui, en accord avec le secteur privé, une plus grande intégration au sein des filières agricoles.

- Les filières animales sont un ensemble organisé d'agents qui participent directement et/ou indirectement, de manière formelle et/ou informelle, à l'activité économique, sociale, culturelle et politique allant de l'appui à la production à la distribution de produits impliquant à un moment ou un autre des animaux. Toutefois, aucune filière ne fonctionne de manière isolée, comme en témoigne la filière coca. Une filière n'a de sens qu'en comparaison avec d'autres filières, les acteurs privilégiant telle ou telle filière en fonction de leurs objectifs et stratégies. C'est ainsi que la comparaison des indicateurs entre les filières de diverses régions ou divers pays (unité et coût de production, niveau de segmentation, niveau de qualité, volumes traités, etc..) permettent de cibler les avantages comparatifs et les inconvénients, et donc de définir des scénarios sur lesquels s'appuient les politiques publiques.
- A titre d'exemple, l'ouverture des frontières péruviennes pour la libre importation des produits laitiers s'est traduite par une déstructuration des filières laitières à l'échelle nationale et régionale. Elle a conduit à une chute des prix au producteur qui a entrainé une baisse significative de la production, une situation de colapsus pour un grand nombre d'exploitations et la fermeture d'une voie de diversification pour la production agricole, notamment dans le Haut Huallaga, renforçant ainsi le flux de productuers se tournant vers la production de coca.
- La déstructuration des filières agricoles, et notamment de celles alternatives à la coca, est aggravée par le fait que près de 80% des producteurs péruviens sont en situation précaire. Ils ne disposent pas des moyens techniques, financiers et humains capables d'investir dans une autre voie de manière compétitive comme on peut le rencontrer dans des pays voisins comme le Brésil et l'Equateur. Dans un tel contexte, l'entrée

dans le système coca constitue donc l'assurance d'un revenu minimum capable de faire survivre la famille.

- Parallèlement, il existe une réelle volonté politique de décentraliser le pouvoir administratif et économique en vue de le rapprocher des acteurs locaux dont la participation au développement régional est favorisé, notamment pour l'élaboration de programmes d'appui technique et économique. Cependant, cela implique la construction de mécanismes d'appui aux initiatives locales et régionales qui nécessite un gros investissement humain et financier pour renforcer les organisations paysannes, les former d'un point de vue technique et en management.
-

- **3.1. L'histoire de l'élevage en Amazonie et dans le Haut Huallaga**
- **Il y a près un peu plus d'un siècle que l'Etat péruvien commença à montrer un réel intérêt pour l'intégration de l'espace amazonien dans l'économie nationale. Cet intérêt se traduisit par la mise en oeuvre du politique de colonisation à la fois planifiée et spontanée : planifiée car des zones prioritaires à coloniser furent identifiées ; spontanée dans la mesure où les premiers colons furent des pionniers originaires de la Sierra voisine, d'Europe et du Japon à la recherche d'une bonne opportunité pour faire fortune. Ils s'installèrent aux bords des rivières et fleuves constituant de petites communautés grossissant avec le flux de nouveaux arrivants. L'exploitation des ressources naturelles du milieu était la principale activité, en particulier le caoutchouc, la noix du Pará, le bois et autres produits propres à chaque région. Le caoutchouc est le produit amazonien phare de cette époque, en particulier en raison de la forte demande internationale à partir de la seconde moitié du 19ième siècle en relation avec le développement industriel en Europe et**

aux Etats Unis, particulièrement le secteur des pneumatiques. La demande s'estompa brusquement avant la Première Guerre Mondiale et la mise en production des plantations d'Asie du Sud-Est. Elle redémarra au cours de la Seconde Guerre Mondiale lors de la main-mise des puissances de l'Axe sur ces mêmes plantations du Sud-Est asiatique.

- **Ces premiers colons reçurent une aide significative de l'Etat péruvien au travers de crédits, d'assistance technique et dans le domaine social, notamment l'implantation d'écoles et de postes de santé. Cette aide allait dans le sens d'un appui national à un produit d'exportation et à une filière générant des ressources pour le pays. La baisse de la demande internationale de caoutchouc amazonien s'accompagna d'une transformation des structures de production des colons d'Amazonie. Il y a eu passage progressif de l'exploitation des ressources forestière à l'agriculture et l'élevage. (Martinez, 1990).**
- Le début de l'élevage bovin au Pérou remonte à la conquête espagnole et à l'introduction de bétail par les premiers colons en vue de la production de viande et de la lait. L'entrée des bovins dans l'espace amazonien date de la construction de la piste reliant Huanuco à Pucallpa au cours des années 30. Rappelons que comme dans toute l'Amazonie, il y avait eu auparavant quelques introduction de bovins dans les missions jésuites pour l'approvisionnement local en lait. Il s'agissait d'animaux croisés de bétail créole généralement un peu amélioré avec du sang laitier, type hollandais-holstein.
- En 1938 fut donc créé le Centre de Colonisation Tingo Maria – Tocache – Campanilla. Son objectif était l'exploitation par des colons des massifs forestiers bordant la piste Huanuco - Pucallpa, chaque colon recevant un

lot identifié et répertorié par les responsables du Centre de Colonisation. A cette époque ont été réalisées les premières importations de zébus en provenance des Etats Unis et du Brésil, en particulier Nelore et Guzerat en vue de leurs croisement avec le bétail créole. Fut ainsi créée la Ferme Expérimentale d'Elevage de Tingo María, dont la finalité était de fournir du bétail reproducteur aux colons, les former aux techniques d'élevage, leur assurer une assistance technique et un appui financier. La Ferme Expérimentale s'intéressa également aux cultures, en particulier à partir de 1942, avec la transformation de la Ferme Expérimentale en Station Expérimentale de Tingo Maria à la suite d'un accord de coopération passé entre le Ministère Péruvien de l'Agriculture et le Département d'Etat de l'Agriculture des Etats Unis. Ultérieurement, la Station Expérimentale a privilégié les aspects formation de ressources humaines et est devenue l'Université Nationale Agraire de la Selva - UNAS (Nishiry & Zúñiga, 1974).

- **A partir de 1944, d'autres stations expérimentales ont été créées en différentes régions de l'Amazonie péruvienne comme San Jorge à Pucallpa, Tournavista à Huánuco, Guayabamba à Iquitos, El Porvenir à Bellavista – Tarapoto, Puerto Patria, la Ferme militaire de San Borja, la Station Santa Clotilde et la Ferme Militaire de Curaray et Muyui. Dans tous ces centres ont démarré diverses expérimentations sur les pâturages tropicaux parmi lesquels citons yaragua (*Hyparrhenia rufa*), castilla *(Panicum máximum*), nudillo (*Panicum purpuraseens*), nudillo brasilero (*Brachiaria decumbens*), elefante (*Pennisetum purpureum*), gordura (*Melinis minutiflora*), maicillo (*Axonopus scoparius*), kudzu (*Pueraria phaseoloides*), pangola (*Digitaria decumbens*), torourco appelé également pâturage naturel "pasto natural" qui est une association de *Paspalum conjugatum* et *Axonopus compresus*.**

Parallèlement, on importa du bétail laitier comme par exemple des reproducteurs des races Guernsey, Ayrshire, Holstein, afin de créer un cheptel local à double finalité, lait et allaitant (Zúñiga & Nishiky, 1974).

- **Environ trois décennies plus tard, comme dans toute l'Amazonie, Guyane Française incluse, on importa du cheptel d'Amérique Centrale, essentiellement du Costa Rica, Nicaragua et Panamá. En 1972 et 1973, quelques 7000 têtes de zébus brahmans arrivèrent pour les membres des coopératives agraires du programme de colonisation Tingo María – Tocache – Campanilla, ainsi que pour quelques autres centres d'élevage comme San Jorge, Tournavista, IVITA et, en particulier, Tulumayo à Tingo María, Station Expérimentale qui sera rattachée à la Université Nationale Agraire de la Selva – UNAS en 1995.**
- **Une caractéristique majeure de toute cette dynamique coûteuse pour développer l'élevage en Amazonie péruvienne est la faible articulationentre une politique sectorielle en élevage volontariste et productiviste d'un coté et une demande des colons, atomisée, sans réelle coordination de la part des institutions locales et régionales chargées de la mise en oeuvre de cette politique, de la formation, l'encadrement et l'assistance technique. Il s'agissait en réalité d'une dynamique très assistancialiste, voulue et contrôlée par les pouvoirs publics sans mise en place de filières opérationnelles et contrôlées en partie par le secteur privé. Une des raisons en est certainement l'absence de véritable vision de quel développement était souhaité pour**

l'Amazonie et donc l'inexistence de mesures de politique publique cohérentes avec cet objectif national. Ce manque a laissé sans coordination les diverses initiatives émanant de groupes d'acteurs ou d'institutions désirant investir dans le secteur de l'élevage, et de l'agriculture en général. Ce fut notamment le cas du Centre de Recherche et de promoction – CIPA, de l'Institut National de Recherche Agraire et Agroindustrielle - INIAA, Institut National de Recherche en Agriculture – INIA. Le résultat fut une dispersion des effort et une crise du développement de l'élevage, et de l'agriculture en général.

- **Dans le Haut Huallaga, le début de l'élevage est donc une conséquence du programme de colonisation Tingo María – Tocache – Campanilla. Les colons appuyés par les coopératives se sont donc lancés dans l'agriculture et l'élevage avec l'appui des pouvoirs publics pour l'accès au crédit, la formation et l'approvisionnement en intrants. Or cet appui était essentiel pour diverses raisons. La première est la faible compétence en agriculture et élevage des colons, de surcroît en zone amazonienne. En effet, la plupart sont d'anciens mineurs, ouvriers, artisans, parfois d'origine agricole, mais dans des contextes complètement différents, que ce soit de la Sierra ou de la Costa. Parmi les colons des vagues successives, on trouve également des réfugiés, en particulier ceux du tremblement de terre de 1970 en provenance du département de Ancash (Yungay).**
- **La seconde raison d'un nécessaire appui de l'Etat est la précarité économique de la majorité des familles de colons.**

Peu nombreux sont ceux qui ont vendu leurs lopins de terre dans leurs régions d'origine pour migrer avec un petit capital en vue d'un investissement en Amazonie. Ceux-là avaient le plus souvent déjà repéré les lieux et ont généralement bien réussi leurs implantations. Les autres étaient des migrants en situation de survie pour lesquels la migration vers l'Amazonie est une alternative, rarement un futur eldorado.

- **La troisième raison est l'enclavement du Haut Huallaga, et cela malgré la piste Huanúco – Pucallpa, ainsi que la faible organisation des colons pour l'approvisionnement en intrants et la commercialisation des productions vers la Sierra et la Costa, et ce malgré les coopératives.**
- **On constate ainsi que dès les premiers pas de la colonisation, l'organisation des filières agraicoles étaient considérées comme relevant du secteur public en charge du développement agricole de la région. Cela n'a pas empêché le secteur privé de prendre progressivement en charge l'ensemble des filières avec des revenus lucratifs aussi bien dans le transport que le commerce d'intrants et de produits agricoles, voir dans le financement d'activités agricoles.**
- **Depuis sa création en 1964, la formation technique des techniciens et des producteurs a toujours été assurée par l'Université Nationale Agraire de la Selva – UNAS. Cette institution a joué un rôle majeur dans le secteur des productions animales notamment dans l'installation des pâturages, la gestion des troupeaux bovins, le contrôle de la**

reproduction et l'amélioration génétique du cheptel bovin, l'élevage de basse-cour.

- **La crise économique des années 70 a donc fragilisé l'ensemble de la région. Malgré le contexte défavorable, tant à l'échelle nationale que continentale, et qui dura quasiment une décennie, l'Etat et la coopération internationale, notamment les Nations Unies, ont réussi l'implantation de deux projets majeurs pour la région : le PEAH (*Projet spécial Haut Huallaga*) en 1982 et ONUDI (*Projet des Nations Unis pour le développement agroindustriel*) en l986. Ces deux projets tentèrent de dynamiser la production agricole dans le Haut Huallaga. Ils ont obtenu quelques résultats. Ils n'ont toutefois pas été en mesure d'endiguer la vague du narcotrafic et le développement de la culture de la coca dans la région. Une analyse comparée de la situation dans l'Equateur voisin est inétressante. A la même époque, l'Equateur a bénéficié d'une forte rente pétrolière qui a permis à l'Etat, malgré la crise économique internationale, d'appuyer fortement le processus de colonisation de l'espace amazonien, notamment via le crédit agricole et l'appui technique aux colons (Grijalva, 2005). Or, il n'y a pas eu dans ce pays de développement de la coca, contrairement au Pérou, en Colombie et en Bolivie. Le manque de suivi dans la politique de colonisation de l'Amazonie serait ainsi en partie responsable du développement de la coca et du narcotrafic, considérant que les producteurs ont vu dans la culture de la coca une alternative au projet agricole défaillant proposé par les états de la région.**

- **Dans la région de Selva Baja de Aguaytía et San Alejandro, le développement de l'élevage et de l'agriculture en général résulte de l'ouverture de la piste Federico Basadre correspondant au tronçon Tingo María – Pucallpa de la piste venant de Huanuco. Elle permettait ainsi de relier la Selva Baja aux grandes agglomérations péruviennes que sont Lima, Trujillo et Arequipa. La région a bénéficié de l'implantation de centres expérimentaux dans le domaine de l'agriculture à San Jorge et Tournavista. Ils jouèrent le même rôle que la UNAS dans le Haut Huallaga pour la formation et la diffusion de technologies en agriculture et élevage.**

3.2. Facteurs limitant la production bovine dans le Haut Huallaga

- D'après Rios (1997), les contraintes endogènes au développement de la production bovine dans le Haut Huallaga peuvent être regroupées en cinq grands domaines édapho-climatique, technique, macro-économique, environnemental et sociopolitique.
- - La faible adaptation des sols à l'agriculture et l'élevage en raison des fortes pentes de cette région de montagne et de la forte pluviométrie, de l'ordre de 3-4 mètres, se traduisant par une forte érosion après déforestation pouvant atteindre jusqu'à 300 tonnes par hectare et par an, et donc une baisse considérable de la fertilité des sols. Seuls les fonds de vallée seraient propices à l'implantation de cultures et de pâturages.
- - L'absence de systèmes techniques adaptés permettant de maintenir la fertilité des sols après déforestation. Dans le contexte technique actuel, les conditions édapho-climatiques précitées font des systèmes forestiers ou agroforestiers les meilleurs garants de la durabilité des modes d'exploitation des ressources naturelles disponibles à l'échelle de la région. Toutefois, les expériences menées en Amazonie brésilienne montrent que la gestion de la fertilité des sols à partir du semis direct pourrait en partie pallier cette contrainte.

- - L’absence flagrante d’infrastructures routières et d’abattage limitant considérablement le fonctionnement et l’efficacité de toute filière agricole.
- - La forte contamination des sols et des cours d’eau par les divers pesticides, herbicides et autres produits utilisés dans la production de feuilles de coca et leur transformation en drogue.
- - Le contexte d’insécurité assez général et d’affrontements régulier entre les pouvoirs publics et la guérilla soumettant les propriétaires d’animaux au racket quasi permanent exercé par les deux parties.
-
- Pour illustrer ces résultats, le Tableau 36 donne des informations sur la topographie dans les exploitations agricoles de la Province Leoncio Prado, qui comprend le Haut Huallaga. Les terres planes ou légèrement ondulées correspondant aux fonds de vallée et berges des rios couvrent à peine 15% de la surface. Ce sont les seules réellement aptes à une exploitation agricole intensive. Elles seraient toutefois de plus en plus sujettes aux inondations dont la fréquence augmenterait, vraisemblablement en relation avec l’augmentation de la déforestation à l’échelle régionale d’une part, et aux changements climatiques d’autres part. Elles sont par ailleurs fortement contaminées en raison de la proximité des cours d’eau.
- Les terres en pente couvrent près des deux tiers de la surface. Initialement couvertes de forêts comme l’ensemble de la région, elles présentent des signes d’érosion dès les premières années de culture. L’implantation de pâturage limite l’érosion. Cependant avec les techniques de gestion pastorale actuellement disponibles dans la région, l’augmentation de la charge animale en vue d’une intensificatin, même légère, se traduit par une reprise rapide et forte de l’érosion. L’érosion pourrait être contrôlée par le pâturage géré de manière extensive, excluant les pratiques pastorales intensives, ce qui ne présente donc qu’un faible intérêt économique pour la région.
- Les reliefs fortement escarpés couvrent une surperficie équivalente aux terres planes. Extrêmement sensibles à l’érosion, ils font malgré cela l’objet d’une exploitation pour la culture de papayes dont la production est

commercialisée sur les agglomérations de la Costa. Les couches superficielles du sol disparaissent après deux ou trois ans d'exploitations. La parcelle est quasiment rendue stérile. Seule une steppe rabougrie arrive à s'installer une fois les parcelles abandonnées, suivie quelques années plus tard par des fougères. Il s'agit de terres louées ou envahies pour lesquelles la stratégie du producteur est de tirer le maximum de revenus en un minimum de temps sans se soucier du devenir de la terre. Les données du Tableau 36 concordent avec celles recueillies par Huataquispe (1998).

-
- Tableau 36 : Topographie des exploitations du Haut Huallaga à partir d'un échantillon de 80 exploitations

Relief dominant sur l'exploitation	%
Plane ou faible pente	65.00
Pentes modérées	18.75
Fortes pentes	16.25
Total	100.00

- Source : Elaboré à partir d'enquêtes de terrain réalisées en 2003
-
- TELLEZ (1991) considérait qu'il n'existe pas dans les zones tropicales un environnement adéquat à une haute production bovine de lait et de viande. Les raisons avancées à l'époque étaient la basse qualité des pâturages liée à la faible fertilité des sols, la contrainte climatique, en particulier les violentes précipitations favorisant l'érosion, ainsi que la combinaison d'une chaleur et d'une humidité élevées propice à la dégradation de la matière organique, et au développement de parasites et autres viroses. Toutefois, d'autres auteurs, notamment VEIGA et al. (2004) considèrent qu'une fois contrôlés et mis à profit dans le cadre de systèmes appropriés, ces mêmes facteurs s'avèrent des atouts plus que des contraintes, confirmant ainsi les propos de LHOSTE de la décénnie 70. Le résultat est l'Amazonie brésilienne devenant une des premières régions d'élevage bovin de la planète.

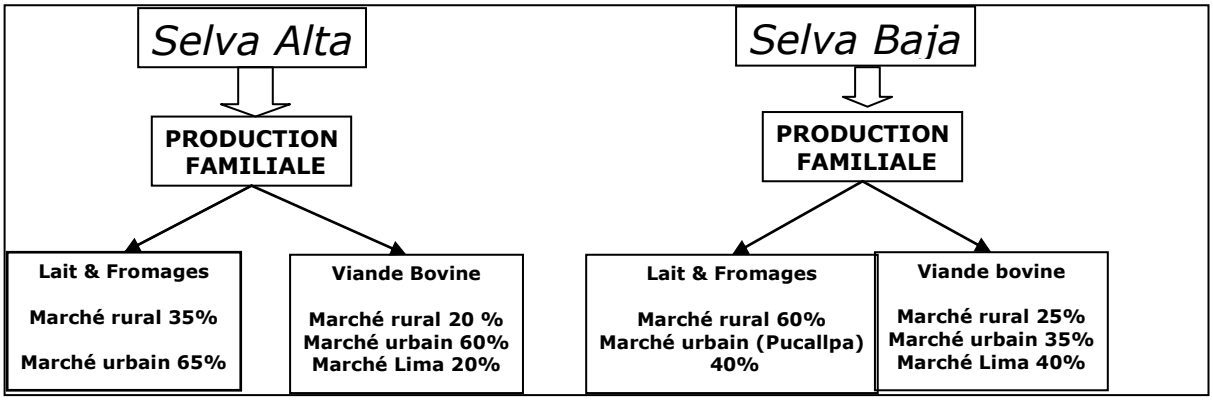
- Aux facteurs endogènes édaphoclimatiques, s'aggrégent les facteurs exogènes d'ordre économique (ÁVILA, *et al.*, 1994), social (SIMON, 1989), culturel (ZIETCIVICH, 1994), et bien évidemment politiques et institutionnels (PEAH, 1993 & ONUDD, 20005).

3IEME PARTIE : ALTERNATIVES & PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DURABLE

CHAPITRE 7 : LES FILIERES BOVINES DANS LE HAUT HUALLAGA

La production bovine laitière du Haut Huallaga est exclusivement tournée sur le marché local, en milieu rural et dans les villes de la région, principalement Twingo Maria et Pucallpa. Pour la viande, environ 20% de la production de la *Selva Alta* (Haut Huallaga au sens strict) et 40% de la *Selva Baja* sont destinés au marché de Lima, comme l'indique la Figure 10.

Figure 10. Destination de la production bovine dans le Haut Huallaga



On entend par marché rural, les communautés paysannes, les villages et petits centres localisés le long des axes routiers.

1. La filière viande bovine dans le Haut Huallaga

Les producteurs de bovins ont été répartis en trois groupes en fonction de la taille du cheptel bovin :

- moins de 20 têtes pour les petits producteurs (PP), soit près d'un tiers (35%)
- de 20 à 80 têtes pour les moyens producteurs (MP), soit près de la moitié (55%)
- plus de 80 têtes pour les grands producteurs, soit 10%, ceux-ci vendant les reproducteurs et approvisionnant la filière du ré-élevage

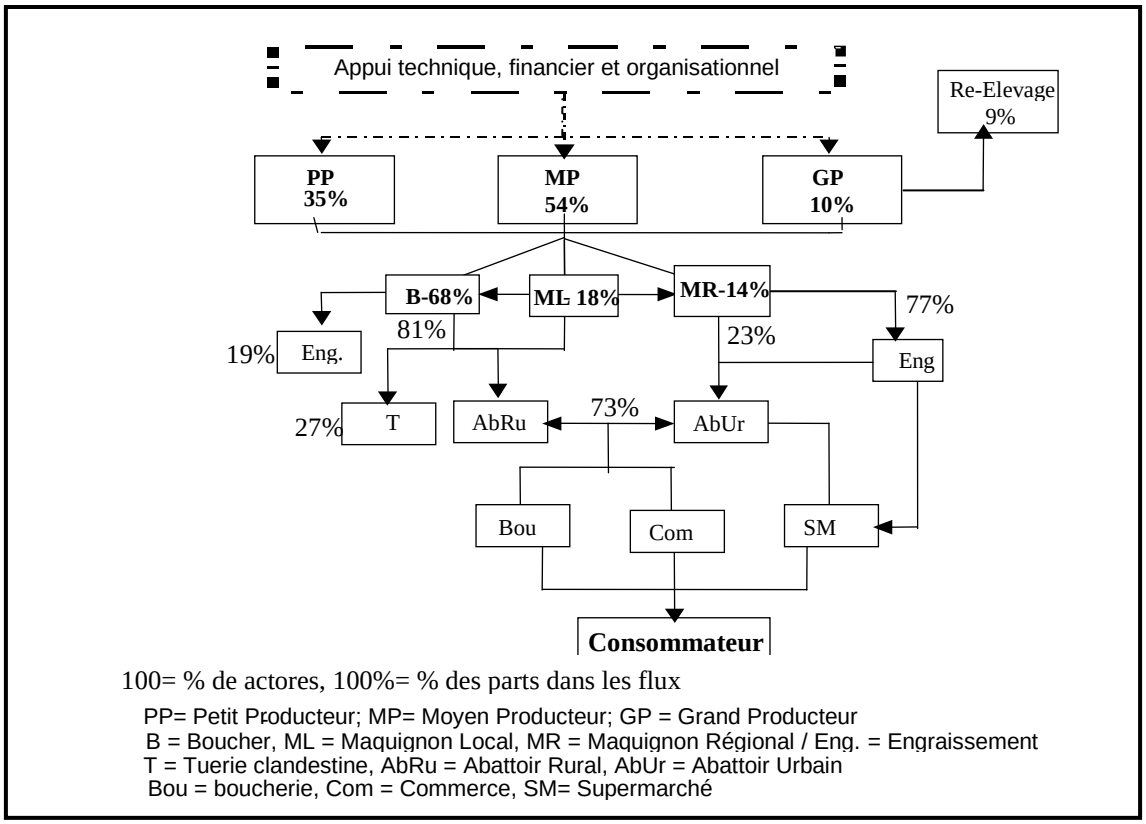
La Photo 8 montre le troupeau d'un moyen producteur possédant une quarantaine de bovins.

Photo 8. Troupeau bovin d'un moyen producteur

1.1. Organisation des acteurs de la filière viande dans le Haut Huallaga

Le schéma de la Figure 11 présente les principaux acteurs de la filière viande bovine dans le Haut Huallaga. Celui de la Figure 12 se concentre sur la seule commercialisation de la viande dans la région.

Figure 11. Principaux acteurs de la filière viande bovine dans le Haut Huallaga



Après les producteurs précédemment répartis en trois groupes en fonction de la taille du cheptel bovin, viennent les acteurs de la commercialisation. Trois types d'acteurs-clés interviennent dès la ferme : (i) le boucher (B) qui achète directement à la ferme et qui représente un peu plus des deux tiers de ce groupe d'acteurs (68%) ; (ii) le maquignon local (ML, 18% des acteurs) qui achète et vend à l'échelle de

la communauté ou de quelques communautés ; (iii) le maquignon régional ou grossiste (MR, 14% des acteurs) intervenant à l'échelle régionale.

Ces trois types se différencient par la destination de la production. Le maquignon régional (MR) approvisionne les ateliers d'engraissement pour les ¾ de sa production, le ¼ restant partant aux abattoirs en zone urbaine pour être consommée sur ce marché. A l'inverse, les 4/5 de la production des bouchers (B) et maquignons locaux (ML) partent sur les tueries et abattoirs ruraux et 1/5 est destinée à l'engraissement. Au total, les tueries traitent près de ¼ de la production.

La Photo 9 montre un boucher devant son étal sur le marché de Aguaytía et qui s'approvisionne directement auprès des élevages, tant pour la viande bovine que pour celle des animaux de basse-cour.

Photo 9. Boucher devant son étal à Aguaytía

Parallèlement à ces acteurs-clés de la commercialisation, on trouve les transporteurs, la main-d'œuvre pour la manutention du cheptel pendant la commercialisation et enfin le personnel autour de l'abattage.

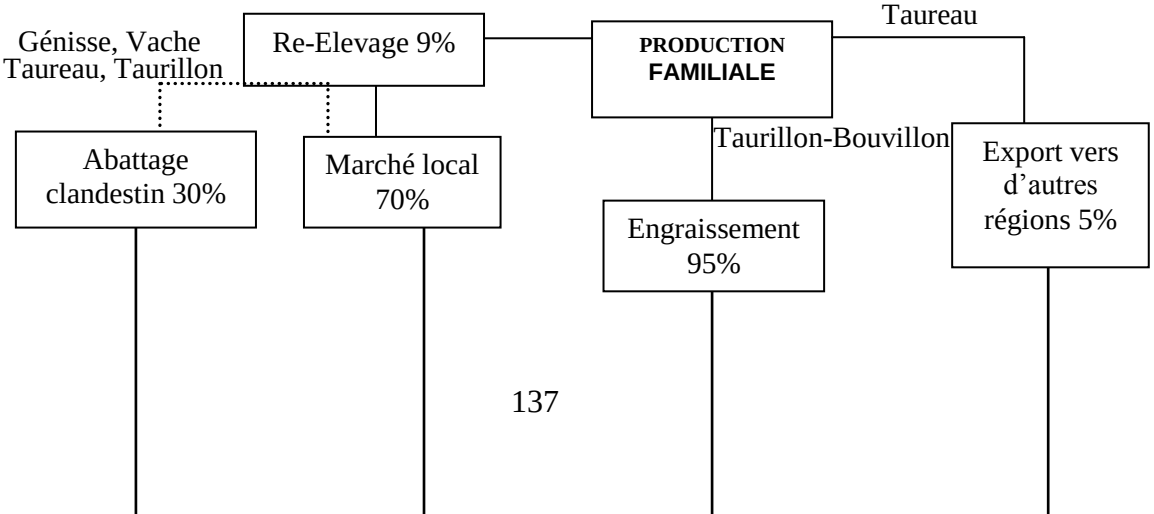
En amont de la production, les principaux types d'acteurs sont les commerçants d'intrants (Photos 10 et 11), les techniciens en charge de l'appui à la production (Photos 12 et 13), ainsi que le système de financement de l'agriculture.

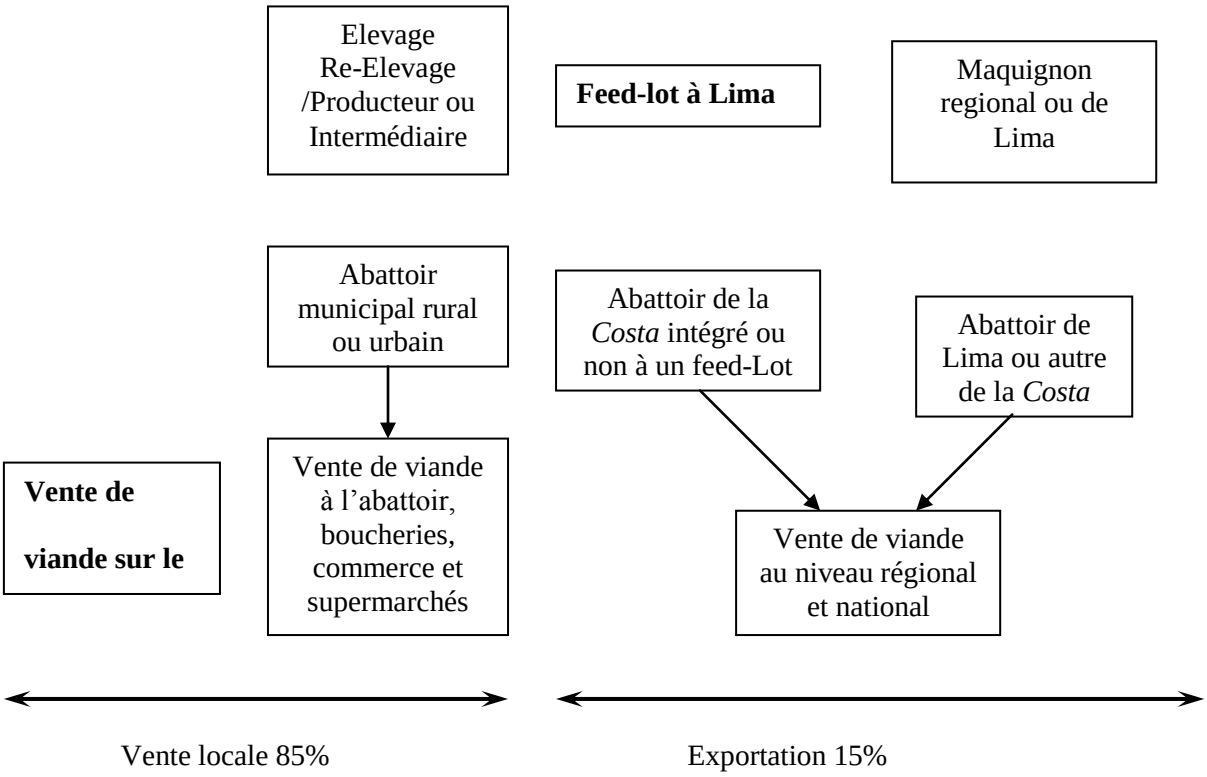
Les Photos 10 et 11 montrent respectivement l'extraction de pierres à lécher d'une carrière et sa commercialisation au bord de la route.

Photos 10 et 11. Extraction de pierres à lécher naturelles et vente sur le bord de la route

Photos 12 et 13. Assistance technique au champ et dans l'organisation de la production

Figure 12. Commercialisation de la viande bovine du Haut Huallaga

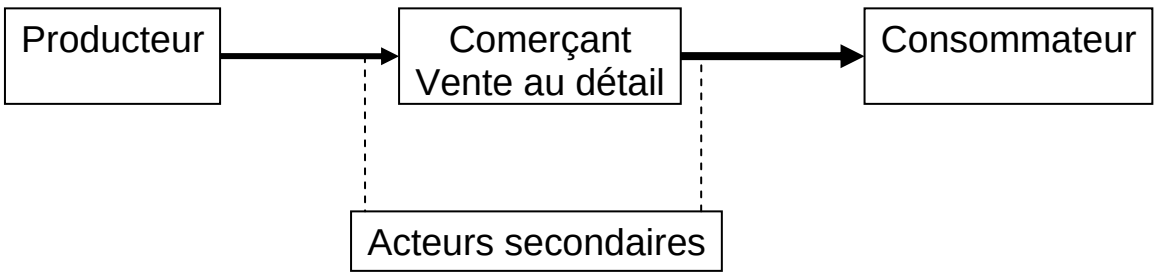




Le schema de la figure 12 il explique de manière simplifiée que 15 % de la production est destiné à la vente d'autres régions.

Le schéma de la Figure 13 est une vision simplifiée de la commercialisation de la viande des petits et moyens producteurs. Entre l'éleveur naisseur et le consommateur, se positionnent plusieurs acteurs participant aux diverses phases de la transformation et de la commercialisation de la viande. Ils sont transporteurs, maquignons, chevillards, bouchers, distributeurs, manutentionnaires, etc.

Figure 13. Schéma simplifié de la commercialisation de la viande pour les petits et moyens producteurs



Par ailleurs, parallèlement à la viande, la filière génère d'autres produits qui possèdent leurs propres sous-filières, en particulier les cuirs et peaux, la graisse. Il concerne principalement les petits et moyens producteurs et traite de petits volumes comme l'indique le Tableau 37.

Tableau 37. Répartition des achats de viande bovine (animaux/mois)

Achat d'animaux/mois	% des Acheteurs
1-5	30,8
6-10	26,9
11-15	19,2
plus de 15	23,1
Total	100.0

Ces différents types d'acheteurs n'ont pas tous les mêmes fonctions dans la filière. Lorsqu'ils achètent des taurillons pouvant être commercialisés sur Lima, les petits maquignons les revendent aux maquignons commercialisant sur ce marché. Les vaches de réforme sont commercialisées pour être abattues pour le marché local. Les autres vaches et génisses sont revendues comme reproductrices.

Il y a un accord tacite entre les maquignons sur les zones d'intervention, d'autant plus que la zone est politiquement sensible.

Dans le cas d'une transaction entre un producteur et un boucher, le prix de vente est de l'ordre de $5/kg dans le cas d'un animal en bon état, soit U$1,5 & 1,2€. Il descend à $4,5/kg pour un animal maigre.

1.2. Fonctionnement de la filière viande bovine dans le Haut Huallaga

Parmi les fonctions d'échange, nous avons l'achat et la vente de bétail et de viande et la fixation du prix. On constate que près des 2/3 des producteurs vendent le bétail directement à la ferme. Environ ¼ le conduise à l'abattoir pour le vendre. Dans les autres cas, le bétail est amené et abattu en un lieu prédéfini par le contrat entre le

vendeur et l'acheteur. C'est notamment le cas avec des entreprises comme Palma del Espino, la Police Nationale ou l'armée.

Tableau 38. Structure de la filière bovine dans le Haut Huallaga

Activité	Phase	Acteur	Catégorie	Produit	Sous-produit
Production Primaire	Naissage	Naisseur	Allaitant ou Laitier	Animal sevré	Fumier et déjections
	Ré-Elevage	Ré-éleveur	Ré-Eleveur	Animal maigre	
	Engraissement	Engraisseur	Engraissement	Animal gras	
Commercialisation	Accord/Contrat	Maquignon(s)	Intermédiaire	Animal maigre ou gras	
Transfert	Transport	Transporteur(s)	Intermédiaire	Transport de bétail	
Abattage	Inspection A.M.	Abattoir	Contrôleur	Animal sain	
	Abattage		Personnel	Carcasse	Cuirs et viscères
	Inspection P.M.		Contrôleur	Carcasse saine	
	Classification		Classificateur	Carcasse classifiée	
	Ressuyage		Chambre froide	Carcasse réfrigérée	
Transformation	Découpe	Atelier de découpe	Transformateur	Carcasse découpée	Os, graisse, etc.
Commercialisation	Accord/Contrat	Commerçant(s)	Intermédiaire(s)	Viande commercialisée	
Transfert	Transport	Transporteur(s)	Intermédiaire(s)	Transport de viande	
Distribution	Vente en gros	Grossiste	Intermédiaire(s)	Viande en gros	
	Vente au détail	Bouchers et SM	Boucherie	Viande au détail	Os, graisse, etc.
Consommation		Consommateur	Familles et restaurants	Morceaux de viande	

Le Tableau 38 présente la structure de la filière bovine dans la Haut Huallaga. Un point particulier de la production bovine dans le Haut Huallaga concerne la faible valeur ajoutée tout au long de la filière. Seuls quelques producteurs se sont spécialisés dans la production de génisses et de jeunes taureaux qui sont vendus directement dans la région. Leur participation au marché reste faible. De même, des acteurs en aval de la production paysanne à la ferme se spécialisent dans la collecte des animaux maigres qu'ils engraissent avant d'abattre puis de les remettre en marché. A l'origine, ils assurent généralement des fonctions comme intermédiaires, transporteurs, disposant de

pâturages. Ils profitent ainsi d'une opportunité de plus-value à ce stade de la production de viande.

Dans le Haut Huallaga, 92% des producteurs vendent le bétail à la ferme et-seulement 8% le vendent à l'abattoir. Il s'agit dans ce cas de producteurs exerçant une autre activité dans la filière, maquignon ou transporteur.

Lors de transactions, le poids est généralement estimé (55% des cas), éventuellement vérifié après abattage (7% des cas) ou se fait par la pesée (38% des cas). Il y a donc quasiment aucune valorisation de la qualité.

Parmi les fonctions physiques, on citera la collecte, le stockage, la transformation et le transport. En ce qui concerne la collecte, elle se réalise localement dans la mesure où les 2/3 des maquignons achètent le bétail à moins de 50 km de leur base, 18% vont jusqu'à 120km et 17% à plus de 120km. Le stockage du bétail avant l'abattage est réalisé à la ferme ou directement à l'abattoir pour un prix d'environ $2,3/tête, soit U$0,7 ou 0,6€.

Le transport du bétail sur pied varie beaucoup en fonction du lieu et du type de transaction. D'une manière générale, il est réalisé pour près de la moitié par camion (46%), pour 1/5 par camionnette (19%) et 1/3 à pied (35%), ce dernier cas étant principalement rencontré dans la province de Tocache.

La photo 14 montre un maquignon local au volant de sa camionnette dans lequel il transporte les bovins commercialisés.

Photo 14. Type de véhicule pour le transport du bétail dans le Haut Huallaga

Une fois l'animal abattu, le transport est effectué en camionnette ou en moto dans respectivement 1/3 et ¼ des cas. Dans la ville de Tingo Maria, le transport est effectué par un véhicule réfrigéré. Dans 1/5 des cas, il n'y a pas de transport, la vente étant effectuée directement à l'abattoir.

Les photos 15 et 16 montrent la tuerie et le nouvel abattoir de Tocache.

Photos 15 et 16. La tuerie et le nouvel abattoir de Tocache

Seulement 4% des producteurs reconnaissent pratiquer la salaison pour conserver la viande et ainsi augmenter la période de commercialisation.

En ce qui concerne les fonctions auxiliaires telles que l'information sur les prix et le financement, le prix est relativement stable depuis près de 5 ans. Aucun financement n'a été mentionné concernant la filière bovine, tant dans la production que dans la commercialisation.

1.3. Facteurs et variables qui définissent la filière viande bovine

a) La production

Les données de la production se réfèrent à 83 élevages (Figure 14) dont :

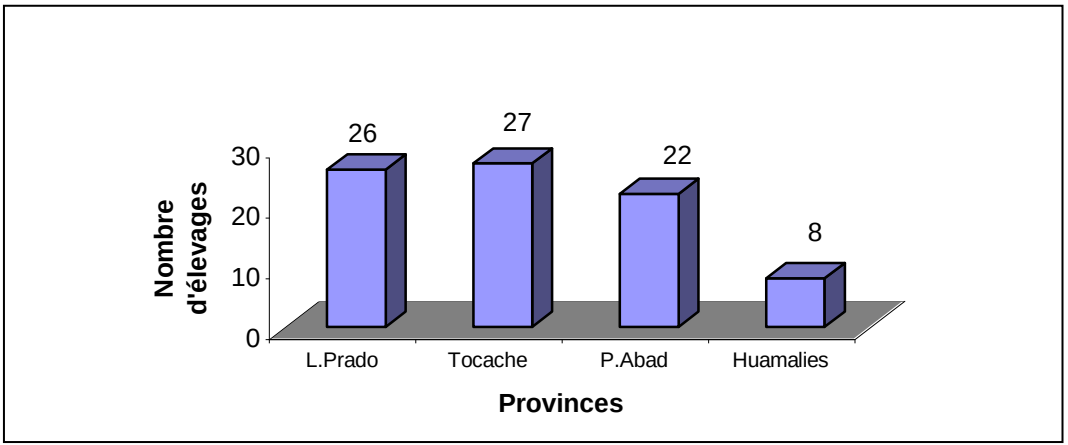
- 26 dans la province de Leoncio Prado, le cœur du Haut Huallaga

- 27 dans la province de Tocache, c'est-à-dire dans la partie basse du Haut Huallaga

- 22 dans la province de Padre Abad dans la Selva Baja, communes d'Aguaytia et San Alejandro

- et 8 dans la province de Huamilíes.

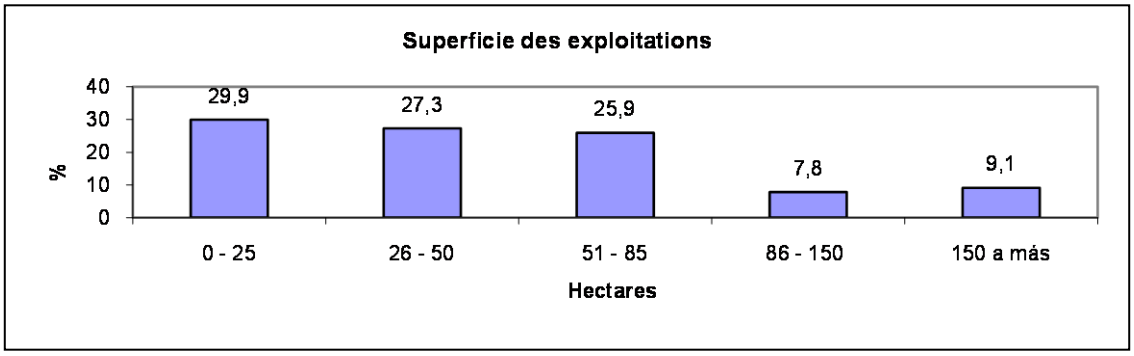
Figure 14. Distribution géographique des élevages enquêtés



Quasiment tous les éleveurs (75 sur 77) sont propriétaires ou se considèrent propriétaires de leurs terres. Sur les deux non propriétaires, un loue et l'autre est métayer. Environ ¾ des éleveurs ont le titre de propriété, le ¼ restant dispose d'un certificat d'occupation. Un peu plus de 1/3 possède moins de 20 têtes et sont des petits producteurs. Un peu plus de la moitié détient entre 20 et 80 têtes et entrent dans la catégorie des moyens producteurs. Seulement 10% ont plus de 80 têtes et sont des grands éleveurs. Un peu moins de la moitié des éleveurs (47%) ont des vaches laitières en production.

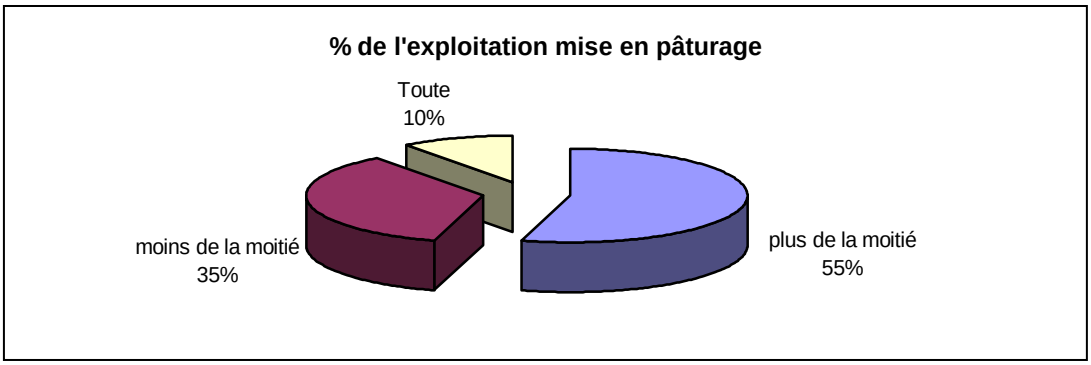
La superficie des exploitations varie de 4 à 500 ha. Environ 30% ont moins de 25ha, 27% ont de 26 à 50ha, 26% ont de 51 à 85 ha, 8% ont de 86 à 150 ha et 9% ont plus de 150h comme le montre l'histogramme de la Figure 15.

Figure 15. Distribution des exploitations d'élevage en fonction de la superficie



Environ 10% des exploitations sont vouées totalement à l'élevage bovin, l'ensemble de la surface étant mise en pâturage. Hormis ces dernières, 55% des exploitations ont plus de la moitié de la surface en pâturage. Seulement un peu plus d'un tiers des exploitations (35%) ont moins de la moitié de la surface en pâturage (Figure 16).

Figure 16. Le pâturage à l'utilisation du foncier



Le niveau technologique dans le domaine fourrager est peu élevé, ceci expliquant en partie la faible productivité du cheptel malgré le bon potentiel de la région. Près 1/5 des éleveurs utilisent exclusivement le pâturage naturel, c'est-à-dire celui apparaissant naturellement après une ou plusieurs cultures sur la parcelle et de faible valeur alimentaire. Seulement ¼ des éleveurs n'utilisent que des parcelles fourragères implantées. Le reste, soit 55% associe pâturage naturel avec pâturage implanté.

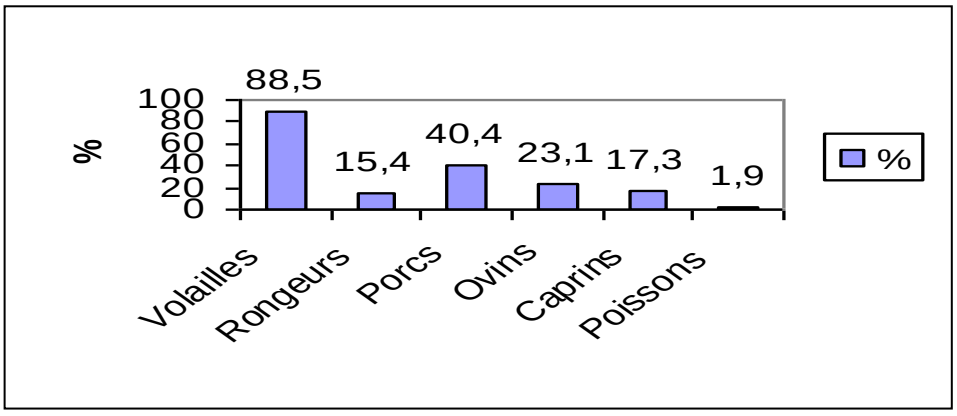
Le pâturage implanté est principalement constitué d'une des plantes fourragères suivantes : *Brachiaria decumbens, Brachiaria brizanta, Pueraria phaseoloides* (kudzu). On rencontre également *Echinocloa polystachya* (camerún), *Panicun maximun var. Tanzania* (tanzania), *Yaragua sp., Sacharun sinensis* (king grass).

Il n'y a pas de type génétique dominant. Les troupeaux résultent de croisements entre races zébus et races taurines d'origine européennes, principalement Brown Schwiss, Holstein, Charolais. On trouve également du sang Santa Gertrudis, Angus, Gir, Simenthal et Brahman. La Photo 17 donne une idée du mélange de races au sein des troupeaux du Haut Huallaga.

Photo 17. Diversité du type génétique dans un troupeau du Haut Huallaga

On trouve d'autres espèces élevées dans les exploitations bovines comme le montre l'histogramme de la Figure 17. A coté du cheptel bovin, on constate que quasiment tout le temps un élevage de basse-cour : 90% des exploitations ont des volailles (Photos 18 et 19), 40% des porcs et 15% des petits rongeurs (cochons d'Inde). Les ovins (Photo 20) et les caprins sont présents respectivement dans un quart (23%) et un cinquième (17%) des exploitations de notre échantillon. Près d'une exploitation sur cinq à un cheval. Moins de 2% des exploitations font de la pisciculture (Photo 21).

Figure 17. Autres espèces élevées dans les exploitations bovines



Photos 18 et 19. Elevage de basse-cour dans le Haut Huallaga

Photos 20 et 21. Elevage d'ovins et pisciculture dans la Haut Huallaga

b) La commercialisation

Le Tableau 39 donne le nombre moyen de bovins vendus dans l'année par les exploitations enquêtées.

Tableau 39. Vente moyenne de bovins par an dans les exploitations enquêtées

Nombre moyen de bovins vendus par année	% des exploitations
1-4	46,3
5-8	23,2
9-19	23,2
> 19	7,3
Total	100.0

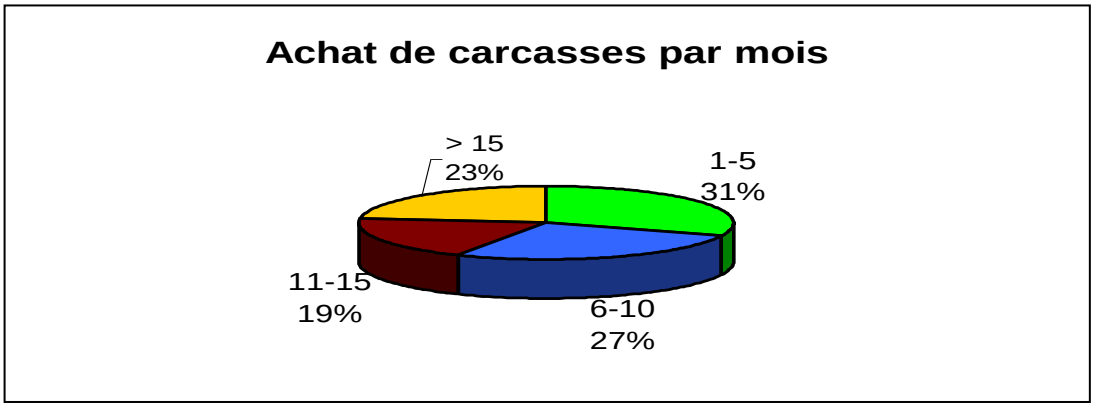
On constate que près de la moitié des exploitations vendent moins de 5 bovins dans l'année, ce qui est faible et en rapport avec la taille réduite des troupeaux.

Le motif de la vente montre le rôle d'épargne joué par le cheptel. Plus de la moitié des ventes (54%) est justifiée par un besoin de trésorerie pour les dépenses courantes de la famille et de l'exploitation. Près de 1/5 des ventes résulte d'une urgence, généralement dans le domaine de la santé d'un des membres de la famille. Un autre 1/5 est justifié par le besoin de liquidités. Moins de 5% résulte d'une vente pour un problème de santé de l'animal.

L'échantillon d'acteurs intervenant dans la partie aval de la filière viande bovine est constitué de 26 personnes, 10 dans la province de Leoncio Prado (Tingo Maria), 7 dans la province de Padre Abad (Aguaytia et San Alejandro) et 9 dans la province de Tocache. Environ 12% sont grossistes, 20% sont des intermédiaires et un peu plus des 2/3 vendent au détail.

La Figure 18 donne les volumes achetés par mois. Près d'un tiers (31%) achète au maximum 5 carcasses, un peu plus de ¼ (27%) achète entre 5 et 10 carcasses, près de 1/5 (19%) achète entre 10 et 15 carcasses et près de ¼ (23%) achète plus de 15 carcasses. Il s'agit donc de volumes relativement petits, en rapport avec la consommation de la région. Les plus gros acheteurs sommencent à s'équiper avec des installations réfrigérantes pour mieux étaler leurs ventes. On ne retrouve pas entre les bouchers les mêmes accords tacites qu'entre les maquignons. D'une manière assez générale, chacun commercialise la viande qu'il achète et dans son quartier ou sa zone.

Figure 18. Nombre de carcasses achetées mensuellement par les acteurs de la partie aval de la filière bovine



Le Tableau 40 donne les prix d'achat à la ferme pratiqués dans les diverses régions du Haut Huallaga. On constate qu'il varie relativement peu, pour un prix moyen de l'ordre de $5,3, soit un peu moins de U$2/kg.

Tableau 40. Prix d'achat du bétail en fonction du lieu et du type d'animal ($/kg de viande, considérant que $1=U$0,3)

	Taurillons	Taureaux	Génisses	Vaches
Tocache	5,80	5,50	5,50	4,50
Progreso	5,00	5,50	5,50	5,30
Uchiza	5,00	5,50	5,50	5,40
Aucayacu	5,00	5,00	5,50	5,00
Aguaytía	6,00	5,50	5,50	5,00
San Alejandro	5,80	5,50	5,50	5,00
Tingo María	5,50	5,50	5,30	5,50
Cachicoto	5,20	5,30	5,40	5,50
Monzón	5,00	5,00	5,00	5,00
Moyenne	5,37	5,37	5,41	5,13

L'origine des acteurs de la filière bovine montre l'importance de l'immigration dans la région. Près des 2/3 des exploitants agricoles et des ¾ des acteurs de la commercialisation sont des migrants originaires de diverses régions, ce qui explique en partie le peu de cohésion sociale au sein de la filière. Il existe bien une association des éleveurs. Mais elle compte peu de membres effectivement actifs, notamment parmi les petits et moyens producteurs. Les grands éleveurs n'y participent généralement pas car elle ne leur offre aucun service auquel ils n'auraient pas déjà accès.

1.4. Coûts et marges dans la filière viande bovine

L'évaluation du coût de production rapporté au prix de ventre permet d'établir la rentabilité de l'opération et la possibilité d'investissement dans l'exploitation à partir de l'activité d'élevage. Le Tableau 41 donne une idée du coût pour quelques produits et services dans le secteur de l'élevage dans le Haut Huallaga.

Tableau 41. Coûts de production de l'élevage bovin viande dans la Haut Huallaga

Produits et services	Coût en U$/ha
Implantation de pâturage	500,00
Semences de plantes fourragères	36,00
Clôture de fil de fer barbelé avec piquets	500,00
Corral classique	700,00
Frais de prévention et contrôle vétérinaire	35,00/animal/an

Source : Adapté de Pérez (2002) & Riesco (2003)

Le prix moyen relativement élevé de plusieurs produits vient de la faible accessibilité de plusieurs zones dans la région, ainsi que la faible demande limitant la réalisation d'une économie d'échelle.

Le Tableau 42 donne les coûts de la commercialisation du bétail et de la viande en fonction de la zone.

Tableau 42. Coût de la commercialisation (en $/animal)

	Tingo Maria	Tocache	Uchiza	Aucayacu	Aguaytia	S. Alejandro
Taxes d'abattage	18,00	9,00	5,00	17,00	-.-	-.-
Contrôle vétérinaire	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Table de vente	3,00	3,00	2,00	2,50	2,50	2,50
Accès au marché/mois	150,00	120,00	100,00	130,00	80,50	-.-
Nettoyage des viscères	-.-	10,00	8,00	0,00	10,00	10,00
Abattage	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Hébergement/animal	3,00	2,00	2,00	2,50	-.-	-.-
Transport/animal	6,00	7,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Main-d'œuvre	20,00	15,00	15,00	20,00	20,00	15,00
Alim. Main-d'œuvre	5,00	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00

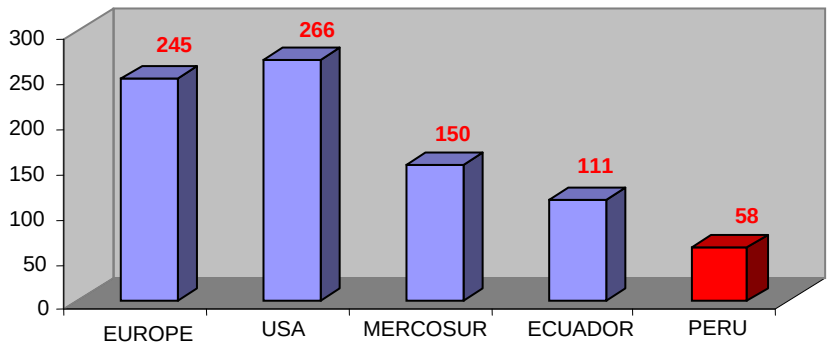
A ces coûts viennent s'ajouter les frais de transport, de stockage et de gardiennage des animaux qui varient également en fonction de la zone de collecte.

2. La filière laitière dans le Haut Huallaga

Vu dans sa globalité, la structure de la filière lait est assez semblable à celle de la filière viande avec notamment les secteurs : Production, en amont Financement et Appui Technique, en aval Achat, Transport, Transformation, Commercialisation et Consommation. Toutefois pour diverses raisons aux origines économiques, sociales et culturelles, les acteurs ne sont généralement pas les mêmes, en dehors de la production où le producteur laitier est également, à un moment donné, un producteur de viande, que ce soit lors de vente des veaux, des génisses et des vaches laitières de réforme. En revanche, comme pour la viande, les divers acteurs prennent leurs décisions quant à la filière en fonction de facteurs locaux, méso et/ou macro-économiques.

Les données officielles montrent une baisse d'environ 10% de la consommation per capita de lait en 25 ans au Pérou. La consommation est passée de 63 litres par an et par habitant en 1980 à seulement 58 litres en 2004, lorsque les recommandations de la FAO sont de l'ordre de 120 litres, soit quasiment le double. Or, le Pérou et la Bolivie sont et ont toujours été les deux pays d'Amérique Latine où se produisent et se consomment le moins de lait et produits laitiers, comme le montre le tableau de la Figure 19. Une des raisons de cette faible consommation laitière est vraisemblablement sociale et culturelle, en relation avec la forte proportion des populations amérindiennes au Pérou et en Bolivie, populations traditionnellement faibles consommatrices de produits laitiers, à la différence des populations d'origine européenne plus fortement représentées dans les autres pays sud-américains.

Figure 19. Consommation de lait percapita (Kg/hab/año)



Au cours de la décennie 80, la population péruvienne a augmenté de 2,4% alors que la production lactée diminuait légèrement de 0,7%. Le déficit a été en partie comblé par l'importation annuelle d'environ 15 000 tonnes de lait sous diverses formes jusqu'en 1985. Entre 1985 et 1990, les importations ont augmenté pour atteindre progressivement 33 000 tonnes.

Au cours de la première moitié de la décennie 90, la production laitière péruvienne a augmenté de 1,75%. La population humaine a également augmenté continuant d'aggraver le déficit en produits laitiers. Pour combler le déficit en produits laitiers, les gouvernements successifs du Pérou ont continué à avoir recours à l'importation. Celle-ci représente entre un tiers et 40% de la consommation péruvienne.

Dans le même temps, le cheptel bovin laitier a diminué de près de 1%, ce qui démontre une légère augmentation de productivité à l'échelle nationale. Cependant, ce résultat est peu exploitable car les écarts de productivité sont très grands, en particulier entre les systèmes intensifs localisés sur la Costa et les nombreux et variées systèmes familiaux répartis dans l'ensemble du pays. En outre, l'évolution de la production laitière péruvienne est complexe car elle fait référence à des changements profonds de la société péruvienne, changements progressifs mais qui ont connu une accélération au cours des dernières décennies. La Réforme Agraire des années 80 associée à la libre importation de produits laitiers à bas prix en raison de la surproduction mondiale, ont fragilisé les structures de production qui n'ont pas fait le choix de la production laitière car dans l'impossibilité de rentabiliser les investissements à effectuer, en particulier dans les bâtiments, les équipements et la formation de la main-d'œuvre aux nouvelles technologies. A ce facteur économique déterminant est venu s'ajouter l'insécurité en milieu rural, notamment le racket vis-à-vis d'éventuelles fermes laitières bien équipées et en pleine production.

Au cours de la décennie 90, la progressive sortie de la crise associée à la lente mais régulière pacification de la plus grande partie du pays ont favorisé le développement de la production d'élevage. On a ainsi vu apparaitre de nouvelles et petites unités de production à proximité des centres urbains pour l'approvisionnement local en lait frais et produits laitiers. La remise en service du réseau routier, tant à l'échelle locale que régionale et nationale, a grandement contribué à cette dynamique.

Un des résultats de cette dynamique a été une augmentation significative de la production laitière péruvienne aux cours des dernières années, de l'ordre de 4% par an. Parallèlement, on assiste à une forte réduction des importations en lait, d'environ 50% entre 1995 et 2003, de près de 40 000 à 20 000 tonnes, témoignage d'une récupération du secteur laitier national. En revanche, on a noté pour la même période une augmentation des importations de produits laitiers tels que le beurre, les fromages et yaourts. On compte toutefois que le Pérou pourrait être autosuffisant en lait d'ici la fin de la décennie.

De là à conclure que la politique d'importation massive de produits laitiers pour satisfaire la demande nationale n'a pas été un bon choix et que son arrêt est un élément en faveur du développement de la production laitière nationale, contribue à sous-estimer considérablement les facteurs sociaux et politiques, en grande partie liés à la coca, qui pilotent la société péruvienne depuis 3-4 décennies.

Actuellement, la production laitière péruvienne participe de manière significative à l'économie nationale. Elle représente un second pôle d'importance de la production nationale agricole (11,5%) et agro-industrielle (21.5%). En milieu rural, parallèlement à l'autoconsommation loin d'être négligeable, la production laitière est une voie privilégiée de diversification, produit des revenus monétaires, attire les jeunes, crée des emplois et favorise la fixation des paysans sur leurs terres. Elle constitue donc une réelle alternative en milieu rural, et pour cela doit être impérativement prise en compte dans l'élaboration de politiques de développement.

Les données officielles estiment le cheptel laitier péruvien à environ 575 000 têtes, soit de l'ordre de 10% du cheptel bovin national estimé à 5,25 millions de têtes réparties en près de 300 000 exploitations agricoles. En 2004, la production journalière de lait frais serait de l'ordre de 1,32 million de tonnes en augmentation constante de près de 5% par an au cours des dix dernières années, comme indiqué précédemment. Les départements d'Arequipa, Lima et Cajamarca sont les principaux producteurs laitiers avec des contributions respectives de 22%, 14% et 12%. Dans ces départements, quelques bassins laitiers concentrent près 70% de la production, cas des bassins d'Arequipa, Moquegua, Tacna, Lima, Ica, Cajamarca, Lambayeque et La Libera. Les données officielles montrent également une croissance significative de la production laitière, de l'ordre de 15%, dans quelques bassins du centre et du nord du pays.

Le lait frais a plusieurs destinations en fonction de la demande et des opportunités : l'industrie laitière, les laiteries et fromageries artisanales, la vente directe, les programmes sociaux, l'autoconsommation et l'alimentation des veaux. Le lait des grands bassins de production va à près de 80% vers l'agro-industrie, cas d'Arequipa, Lima et Cajamarca. Dans les autres bassins, elle va de préférence vers les structures artisanales et la vente directe au consommateur.

Malgré le développement d'une ceinture laitière autour des centres urbains, l'industrie laitière occupe une place de plus en plus grande dans la filière. Elle traitait moins d'un quart de la production (23%) en 1980, elle en traite près de 42% actuellement. Elle est présente au Pérou au travers des entreprises Gloria, Nestlé et Laive, qui en 2002 ont collecté près de 0,5 million de tonnes de lait frais de petits et moyens producteurs laitiers, principalement ceux des bassins de Lima, Arequipa, Cajamarca et la Libertad. Seule Gloria collecte au niveau national.

Le prix du lait payé par l'agro-industrie laitière au producteur varie en fonction de divers facteurs liés à la qualité (acidité, taux butyrique, ...), le volume fourni, la distance à parcourir. C'est ainsi que pour les zones éloignées des plateformes de transformations, le prix est de l'ordre de $0,5/litre, soit 0,11€ ou U$0,16. A proximité de Lima, le prix payé s'approche quasiment du double, de l'ordre de $0,9, soit 0,21€ et U$0,29.

On considère que l'industrie artisanale et la vente directe traite environ 43% de la production laitière. Concernant la transformation, le fromage frais est le principal produit et Lima le principal marché.

Par rapport au marché international, les produits laitiers sont aujourd'hui protégés par une barrière douanière de 20% augmentée d'une taxe de 5%. A cela, s'ajoute une seconde taxe compensatoire qui varie de manière inverse au prix de la poudre de lait écrémé sur le marché international. Plus le prix de la poudre de lait écrémé est bas, plus la taxe est élevée et vice versa. En mars 2006, cette taxe était de 15%, donnant un surcoût des importations de l'ordre de 40% par rapport au prix international, 15% + 20% + 5%. Ce montant est encore loin des 97% autorisés par l'accord de l'OMC dans le cas de la production laitière péruvienne, niveau qui devrait être abaissé à 68% prochainement.

A l'échelle internationale, on constate une forte participation des Etats au maintien de leurs productions nationales. Cela vaut aussi bien pour les Etats Unis et

l'Union Européenne, que pour le Brésil, l'Argentine et l'Australie. On considère que la contribution moyenne est d'environ les deux tiers (69%) pour la poudre de lait entier, ce qui correspond à une participation de l'ordre de 14% au prix au producteur. A titre d'exemple, le Brésil consacre 17 millions €, soit 23 millions de U$, à un fond laitier dont l'objectif est l'augmentation de la production et l'amélioration de la qualité. Cette participation diverse et significative des Etats à la production laitière justifie à nos yeux la politique de protection mise en place par l'Etat péruvien.

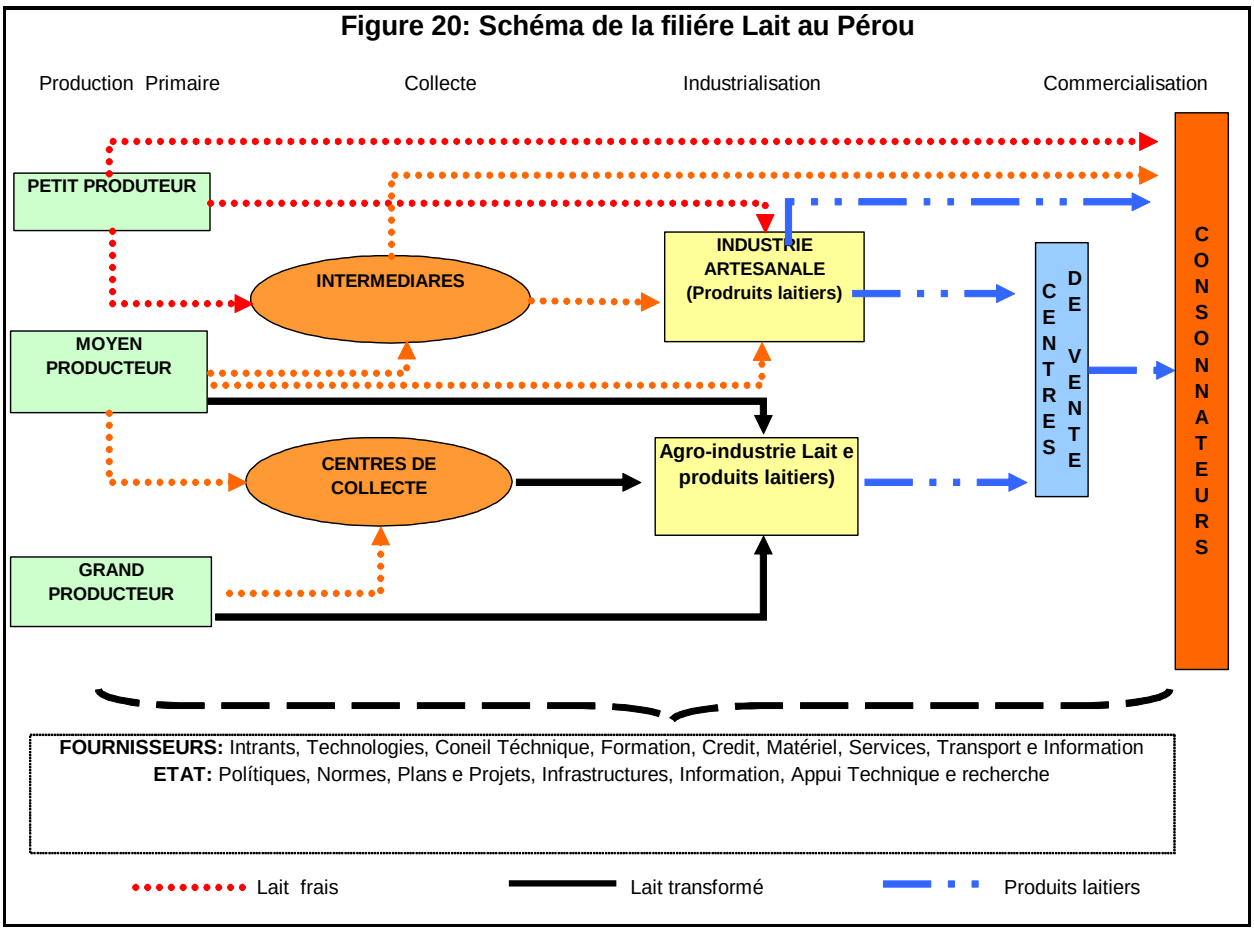
Parallèlement à sa politique spécifique aux importations laitières, l'Etat péruvien a une politique d'augmentation de la production nationale et d'amélioration de la qualité. On peut citer, via le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage – MINAG, le renforcement de la structure de la filière au travers d'accords et de contrats entre les producteurs, les collecteurs et l'industrie laitière. On peut également mentionner les programmes de déjeuners scolaires gérés à l'échelle des municipalités et permettant de dynamiser de petits bassins laitiers en assurant une demande en lait et produits laitiers, tout en améliorant l'alimentation des enfants. Notons qu'en Amazonie, le lait consommé dans les déjeuners scolaires constitue une source de revenus essentielle pour de nombreux bassins laitiers.

Cet effort louable de l'Etat péruvien va dans le sens demandé par l'ensemble de la filière. Il ne faudrait cependant pas qu'il se concentre sur la partie aval de la filière, où il participe aux cotés d'investisseurs privés, laissant la partie amont dans une situation de précarité avancée, car peu intéressante pour un investissement à court et moyen terme. En clair, l'action publique et privée devrait être également ciblée sur les quelques 300 000 exploitations laitières, avec vraisemblablement des retombées économiques, mais également sociales et politiques évidentes, dans la mesure où près de 80% des exploitations laitières sont de type familial et en situation de survie. De plus, le scénario le plus probable d'une concentration des politiques publiques et privées sur l'aval de la filière sans une réelle prise en compte de l'amont, est une augmentation de la production au détriment des ressources naturelles, considérant que l'amont de la filière n'est pas en mesure d'assurer plus de risques qu'il en assume actuellement, notamment en termes d'investissement en technologies.

La Figure 20 donne une vision générale de la filière laitière au Pérou

La production de lait dans le Haut Huallaga est autour de 2-4 litres par vache et par jour, ce qui est très bas, même s'il faut ajouter le lait laissé par le trayeur pour le veau. La durée de la lactation d'une vache est très variable, de 3-4 à 8-9 mois. Elle dépend de sa production, de l'âge du veau, de l'avancée de la gestation en cours, de l'opportunité/nécessité de vendre du lait ou des fromages en relation avec le nombre de vaches traites de l'exploitation, etc.

Figure 20: Schéma de la filiére Lait au Pérou



Le cheptel laitier du Haut Huallaga est majoritairement constitué d'animaux issus de croisements entre zébus et taurins, généralement à dominante laitière, Gir pour les zébus, Holstein, Brown Schwitz et Jersiaise pour les races taurines (Photos 22 et 23). Les reproducteurs et les génisses dont les conformations et caractéristiques se rapprochent du standard de la race sont recherchés et se négocient à un prix plus élevé, d'autant plus quand ils sont originaires d'une exploitation réputée pour sa production laitière.

Photos 22 et 23. Animaux laitiers à San Alejandro et Tingo Maria

Le pâturage est la seule source d'alimentation du cheptel laitier. Il est de type naturel – tout venant dans 80% des exploitations. Une amélioration du pâturage est déclarée dans seulement 20% des exploitations laitières. Dans la grande majorité des cas, il s'agit de gestion très extensive sans apport d'intrants et avec un minimum de parcelles. La superficie fourragère moyenne par exploitation est de l'ordre de 5 à 10 hectares. Deux exemples de parcours sont donnés par les Photos 24 et 25.

Photos 24 et 25. Exemples de parcours dans la *Selva Baja* et la *Selva Alta*.

.

Le laitier collecte le lait dans les propriétés. Il paye comptant ou à crédit – généralement à 8 jours - en fonction de l'accord avec le producteur. Le laitier est souvent lui-même un producteur de lait, disposant d'un marché propre et augmentant son volume

commercialisé avec la production de ses voisins. Il arrive que le petit producteur amène sa production au laitier.

La qualité du lait est très variable, en partie à cause des divers transports et phases de stockage. En cas de mauvaise qualité évidente du lait, le laitier peut refuser de le prendre, éventuellement le retourne au producteur s'il l'a déjà collecté. La perte du produit est à la charge du producteur.

Le prix payé varie en fonction du laitier, de l'accord entre le laitier et le producteur, du volume, de la qualité et de la distance. Il varie entre U$0,25 et U$0,50 par litre.

Certains moyens producteurs commercialisent directement leur production en frais sur les marchés de Tingo Maria, Huanuco et Pucallpa. Plusieurs font office de laitiers pour les petits producteurs.

Les rares grands producteurs intègrent les diverses étapes et se concentrent sur le marché des fromages moins concurrentiel et pour lequel ils disposent de niches économiques via des réseaux de boutiques et donc de consommateurs. Ils disposent généralement d'une qualité sanitaire reconnue par les pouvoirs publics, quoique rarement contrôlée, et offrent plusieurs types de fromages et yaourts. Ils bénéficient d'un accès aisé à un moins un centre urbain régional (Tingo Maria, Pucallpa, Huanuco), qui absorbe la plus grande part de leur production. Parfois, ils répartissent leur production sur deux ou trois centres urbains. Le prix du fromage est de l'ordre $10/kg, soit environ 2,5€ ou U$3/kg.

Les photos 26 et 27 montrent des vues d'une fromagerie artisanale et de type coopératif traitant le lait d'une petite vallée, puis le commercialisant à Twingo Maria.

Photos 26 et 27. Vues de la fromagerie de Montevideo

D'une manière assez générale, la relation entre les petits et moyens producteurs et les laitiers n'est pas bonne, voire exécrable, le producteur considérant que le laitier gagne de l'argent à ses dépens, et le laitier considérant que le producteur n'est pas fiable et ne respecte pas ou très peu l'accord de qualité et/ou de volume passé de manière informelle. La situation des grands producteurs est différente dans la mesure où les volumes concernés lui permettent d'influer, voire de totalement contrôler l'aval de la filière. Le prix du kilogramme de fromage est de l'ordre de U$3,0-3,5. Considérant qu'il faut entre 8 et 10 litres de lait pour faire 1kg de fromage, la transformation apparaît autant une opportunité de marché qu'un moyen de stockage de la production, avec une durée moyenne de 15 jours.

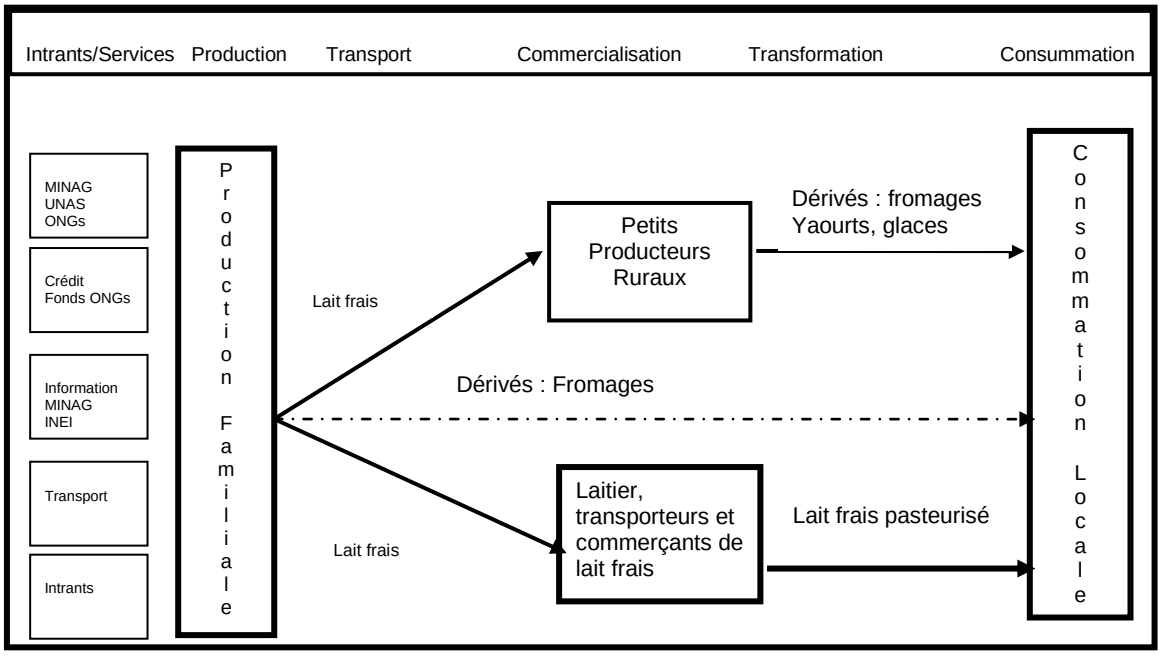


Figure 21. Fonctions techniques dans la filière lait du Haut Huallaga, 2004

Les Figures 21 et 22 donnent une idée des fonctions techniques dans la filière ainsi que de la répartition de la commercialisation.

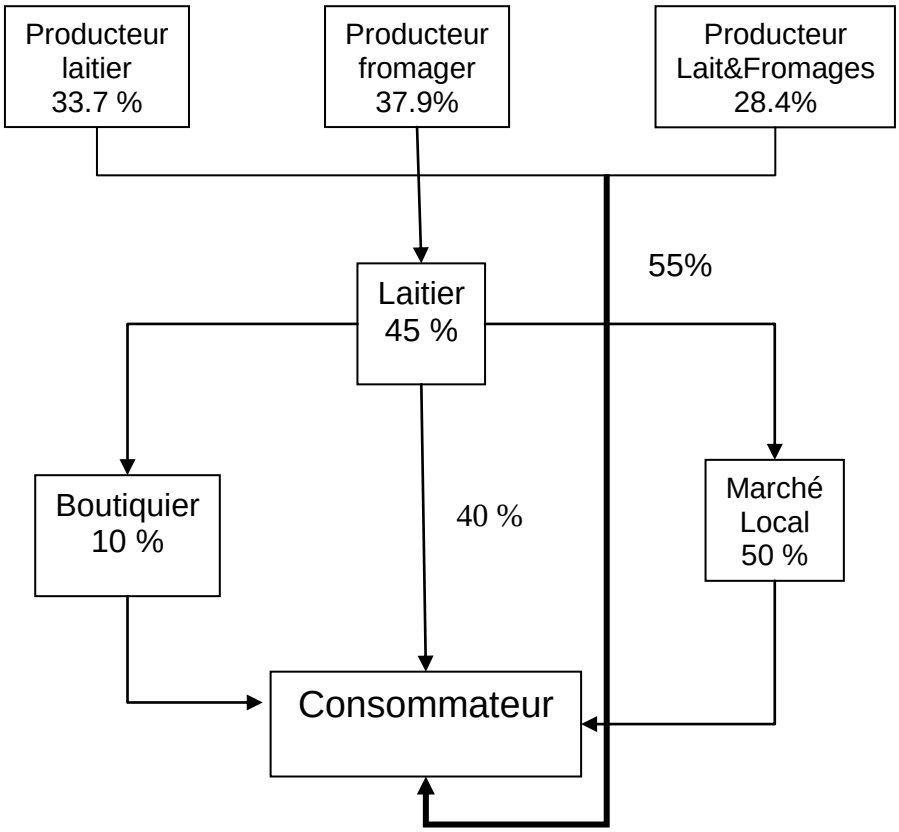


Figure 22. La commercialisation du lait et des fromages dans le Haut Huallaga (100**%** = % des acteurs, 100= % dans les flux).

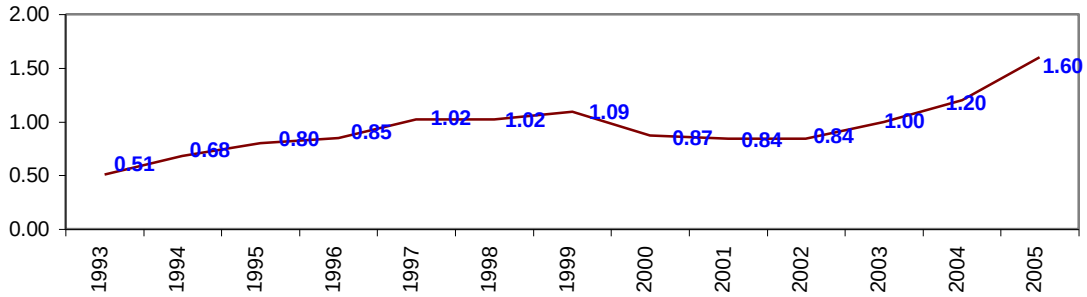
Les producteurs laitiers se répartissent en trois groupes équilibrés : les producteurs de lait frais (34%), les producteurs de fromages (38%) et les producteurs de lait et de fromages (28%).

Environ 45% de la production commercialisée passe par un intermédiaire, le laitier. Cette production est vendue pour moitié sur un marché local, 40% directement à un consommateur et 10% à un boutiquier.

Les 55% restants de la production sont commercialisée directement auprès des consommateurs. Ce taux élevé de la production commercialisée directement vient de la contribution de moyens et grands producteurs assurant la commercialisation de leur production et intégrant celles de leurs voisins.

Le prix du litre de lait au consommateur varie de U$0,3 à U$0,5 à Tingo Maria et de U$0,5 à U$0,65 à Aguaytía et San Alejandro. Le prix du kilo de fromage est le même, entre U$3-3,5. Les prix du lait et des fromages dans les boutiques sont légèrement supérieurs, de l'ordre de 10 à 20%.

Figure 23 : Montre l´évolution du prix moyen du lait sur le marche de Tingo Maria 1993 et 2005 (en Soles $ # U$0,3 # 0,25€)



On estime le coût de la commercialisation du litre de lait à environ $0,65-0,80, en incluant le prix du lait. Toutefois, comme pour la production, ces chiffres doivent être pris avec prudence car ils se limitent à la seule fonction économique de l'activité laitière et ne prennent pas en compte ses autres fonctions qui, d'une manière ou d'une autre, participent à l'économie familiale, locale et régionale. Aussi, les marges de commercialisation des productions animales présentées dans le Tableau 43 sont des ordres de grandeur plus que des indicateurs.

Tableau 43. Marges de commercialisation des productions animales en 2003

	Viande	Filet	Beefsteak	Charcuterie	Lait	Fromage
Prix Consommateur	6,6	13,8	10,2	9,6	1,8	12,0
Prix Producteur	5,3	5,3	5,3	5,3	1,0	8,0
Marge Brute	19,7	61,4	48,0	44,8	44,4	33,3

Source : Elaboré à partir de données d'enquêtes de 2003

C'est ainsi que s'il y a peu de pertes dans le cas des fromages, elle est plus importante dans le cadre du lait, en raison des quantités invendues dont la vente ne peut être reportée ou qui ne peuvent pas être conservées. Dans le cas de la viande, la marge réelle du boucher s'évalue à l'échelle de la carcasse et non du morceau, considérant que la marge est plus importante sur un filet que sur un morceau de seconde ou troisième catégorie.

1. La filière Café dans le Haut Huallaga

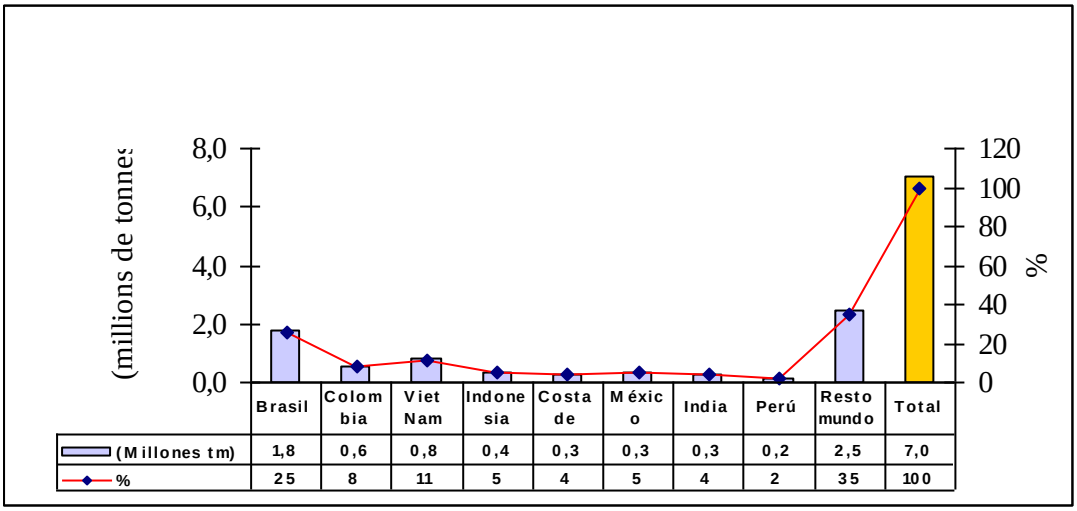
Au début de la décennie 90, la culture du café au Pérou s'étendait sur environ 233 000 hectares, soit 31% de la surface agricole, hors pâturage, et concernait de l'ordre de 120 000 familles rurales dans 14 départements (CENAGRO, 1994).

Le Pérou participe pour 2% à la production mondiale de café. Cette activité contribue à 6% du PIB agricole et génère une main-d'oeuvre estimé à environ 24 millions de jours de travail par an.

Rappelons qu'en 2001, le Brésil est le premier producteur mondial avec environ ¼ de la production, suivi par le Vietnam, dont la production est principalement du café *robusta*. Les rendements obtenus par ces deux pays sont élevés pour des coûts de production relativement bas en raison d'un fort appui aux échelles nationales et internationales.

Le graphe de la figure 24 montre l'évolution de la production mondiale de café et la répartition entre les prinicpaux pays producteurs.

Figure 24. Production mondiale de café en 2001



Source : Ministère de l'Agriculture & Comisión Nacional del Café – CNC (2003)

Plusieurs études menées au Pérou montrent diverses contraintes et carences dans la filière café, en particulier l'absence de technologies appropriées aux conditions agro-écologiques des régions productrices, le faible niveau technique des producteurs, l'esprit

d'entreprise limité en milieu rural, le manque d'infrastructures et de leur entretien, le tout étant responsable de coûts de production relativement élevés pour une productivité basse.

1.1 La culture du café dans le Haut Huallaga

On recense environ 4000 producteurs de café dans le Haut Huallaga, soit environ 3% des producteurs de café péruviens. Un peu plus de la moitié (2125) se rencontre dans la Province de Leoncio Prado, autour de Tingo Maria. Près de la moitié de la surface en café se concentre dans les deux districts de Dámaso Beraún et Hermilio Valdizán. Ceux-ci offrent de bonnes conditions pour la culture de café, à savoir : sol fertile et peu acide, pluviométrie moyenne à forte, forte intensité lumineuse, température élevée tout au long de l'année.

Tableau 44. Surfaces cultivées par culture et par district de Leoncio Pardo en 2001

Districts	Rupa Rupa	Daniel A. Robles	Hermilio Valdizán	P. Felipe Luyano	Dámaso Beraún	J Crespo y Castillo	TOTAL	Surface cultivée
Riz	25	31		40	23	650	769	
Maïs	182	160	142	165	214	620	1483	
Café	196	243	680	316	996	148	2579	1573
Cacao	424	414	193	1049	717	822	3619	3076
Thé			173				173	
Papaye	513	316	160	807	485	700	2981	
Plantain	392	692	814	1228	146	1980	5252	
Manioc	144	199	180	229	182	256	1190	
Haricot	71	85	60	50	44	200	510	
Ananas	18	3	9	55	5	35	125	
Agrumes	52	19	6	280	69	441	867	
Total	2017	2162	2417	4219	2881	5852	19548	
% café	9.7	11.2	28.1	7.5	34.6	2.5	13.2	

Source : Ministère de l'Agriculture, Agence Agraire de Leoncio Prado - Tingo María 2003.

Le café correspond à 13% de la surface cultivée dans la Province de Leoncio Pardo, et près d'un tiers de la surface cultivée les districts de Dámaso Beraun (35%) et Hermilio Valdizan (28%) comme indiqué au Tableau 44. Les 4/5 des producteurs de café en cultivent moins de 10 hectares.

Les deux variétés les plus cultivées sont *caturra* et *típica*. Jusqu'à la fin du siècle dernier, les rendements moyens étaient légèrement inférieurs à 500Kg/ha, les meilleurs étant obtenus à Rupa Rupa (497 kg/ha) et Hermilio Valdizán (495 kg/ha) comme le montre le Tableau 45. L'absence de technologies appropriées serait le principal responsable de cette faiblesse du rendement. En effet, on estime que le rendement moyen devrait pouvoir doubler (autour d'une tonne/ha) avec un minimum de technologie.

Tableau 45. Surface plantée et récoltée en café dans le bassin de Tingo Maria en 2001

Districts	Surface plantée	Surface récoltée	Rendement (kg/Ha)	Production (t)
Rupa Rupa	372	106	497,41	52,7
Daniel A. Robles	436	146	493,78	72,1
Hermilio Valdizán *	765	495	495,54	245,3
José C. Y Castillo	148	104	484,21	50,4
Felipe Luyano	436	236	428,12	101,0
Mariano D. Beraún	838	589	437,50	257,7
Chinchao	1431	1000	652,78	652,8
Monzón	226	147	571,43	84,0
Padre Abad	150	98	493,33	48,3
Total	4 802	2 921	506,00	1 564,3

Source : Ministère de l'Agriculture 2001

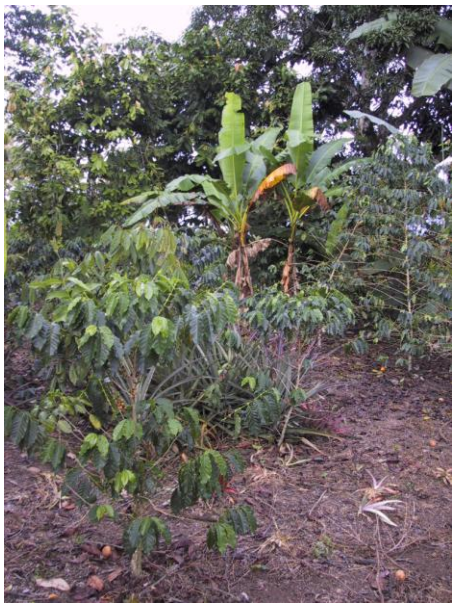
** Le recensement agricole mené par le projet CADA dans la zone de production de coca à partir des déclarations de producteurs agricoles, donne 812 hectares en monoculture de café et 320 hectares en association avec d'autres cultures*

Pour la commercialisation, Tingo Maria centralise la production de la Province de Leoncio Pardo, celle de la province de Padre Abad dans le département de Ucayali, ainsi que celle du district de Chinchao qui représente près d'un tiers de la production commercialisée à Tingo Maria. Notons qu'actuellement, le rendement moyen dans ce district est de 650 kg/ha.

Le marché du café est tourné à près de 95% vers l'exportation. Seulement 5% restent sur le marché local. En 2001, Tingo Maria pèse 1 564 tonnes de grains

pergamino pour une surperficie récoltée proche de 3 000 ha. Les années précédentes la production était de l'ordre de 2 500 tonnes. On estime que seulement 60% de la surface cultivée serait récoltée, comme indiqué par les données du Tableau 45, en raison d'un prix faiblement rémunérateur, comme cela sera expliqué plus en avant.

Photos 28 et 29. Plants de café de faible productivité dans le Haut Huallaga



La culture du café étant considéré comme une alternative prometteuse à la culture de la coca, elle bénéficie de divers appuis via l'USAID - Projet Spécial Haut Huallaga et le PNUD – Projet d'Appui à la Coopérative Agroindustrielle Naranjillo. Au cours des dernières années, plusieurs entités, en particulier ADEX, PRISMA et WINROCK, ont participé aux cotés du Ministère de l'Agriculture au développement de la culture du café dans le Haut Huallaga. Leurs activités concernaient l'assitance technique, le crédit agricole et l'organisation des producteurs. Notons que depuis le début de la décennie 90, le PNUD est présent dans l'appui aux producteurs de café de la zone de Chincao et Mariano Dámaso Beraún. Depuis plus récemment, il intervient dans le district de Hermilio Valdizán, particulièrement dans le domaine de la post-récolte afin d'atteindre un standart de qualité internationale garantissant un prix rémunérateur pour les producteurs.

On constate que même si la surface plantée a augmenté, les itinéraires techniques ont peu évolué, comme on peut le constater sur les photos 28 et 29. Il n'y a pas eu le saut technologique espéré et donc l'augmentation significative de la

productivité qui aurait permis de détourner une partie des producteurs de la coca vers la culture du café. Par ailleurs, il reste beaucoup à faire dans le domaine de la commercialisation, notamment pour obtenir un prix à la qualité.

Le café un des produits majeurs de l'économie régionale, même si secondaire par rapport à la coca. La valeur brute de la production de la province Leoncio Pardo est de l'ordre de 30 millions de soles (Tableau 46). La production de café des districts cocaliers de Chinchao, Monzón et Padre Abad est commercialisée à Tingo Maria. Elle atteindrait près de 5,5 millions de soles, ce qui correspond à près de 20% de la production de la province. En outre, s'agissant d'une production essentiellement commercialisée sur le marché national et international, il s'agit de revenus monétaires entrant directement dans l'économie locale.

Tableau 46. Valeur Brute de la Production pour les principales cultures en 2001

Cultures	Volume (t)	Prix moyen en 2000 (U$/t)	Valeur brute x1000 Soles	% économie régionale
Riz	2 661	590	1 570	5,2
Maïs	2 225	490	1 090	3,6
Café	**744**	**3 570**	**2 656**	**8,7**
Cacao	827	2 170	1 795	5,9
Thé	138	3 106	430	1,4
Papaye	27 246	250	6 812	**22,4**
B. plantain	26 995	322	8 693	**28,6**
Manioc	11 569	450	5 206	**17,1**
Haricot	268	1 450	389	1,3
Ananas	1 550	570	884	2,9
Agrumes	2 002	435	871	2,9
		TOTAL	**30 395**	**100**

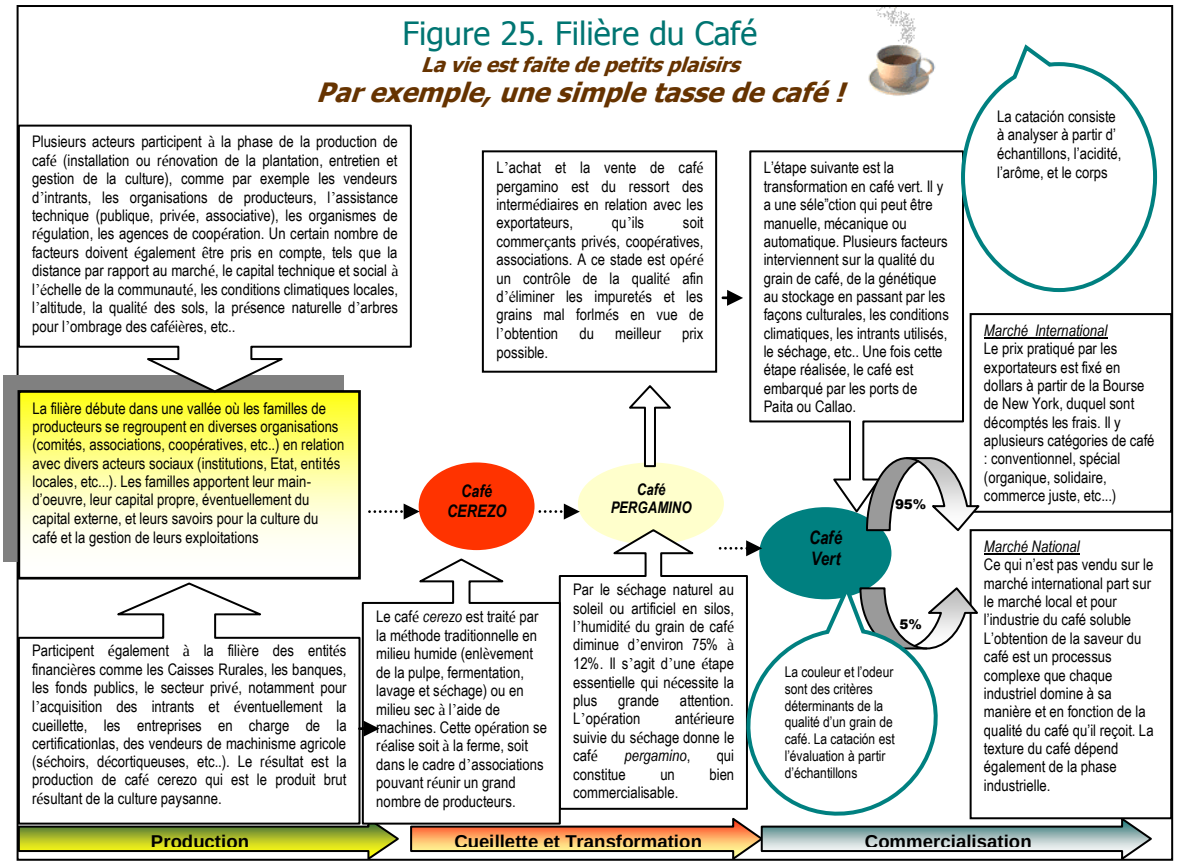
Source : Elaboré à partir des données de Agencia Agraria Leoncio Prado, 2001.

1.2. Organisation de la filière café dans le Haut Huallaga

La Figure 25 montre les principales étapes de la production et de la transformation du café du Haut Huallaga.

Le système de commercialisation du café dans le Haut Huallaga est de type traditionnel, c'est-à-dire la collecte de la production dans les communautés et son

l'acheminement vers les centres d'exportations sont réalisés par un réseau d'intermédiaires directement en relation avec les exportateurs. Ce sont ces mêmes exportateurs qui fixent le prix en accord avec la valeur du café à Wall Street, la Bourse de New York. Le prix varie entre 10 000 et 15 000 soles la tonne en fonction des volumes mis en marché et de l'époque de la récolte. Tingo Maria est le centre régional vers lequel convergent les flux des différentes zones de production caféière. Tingo Maria est également une place financière pour cette filière.

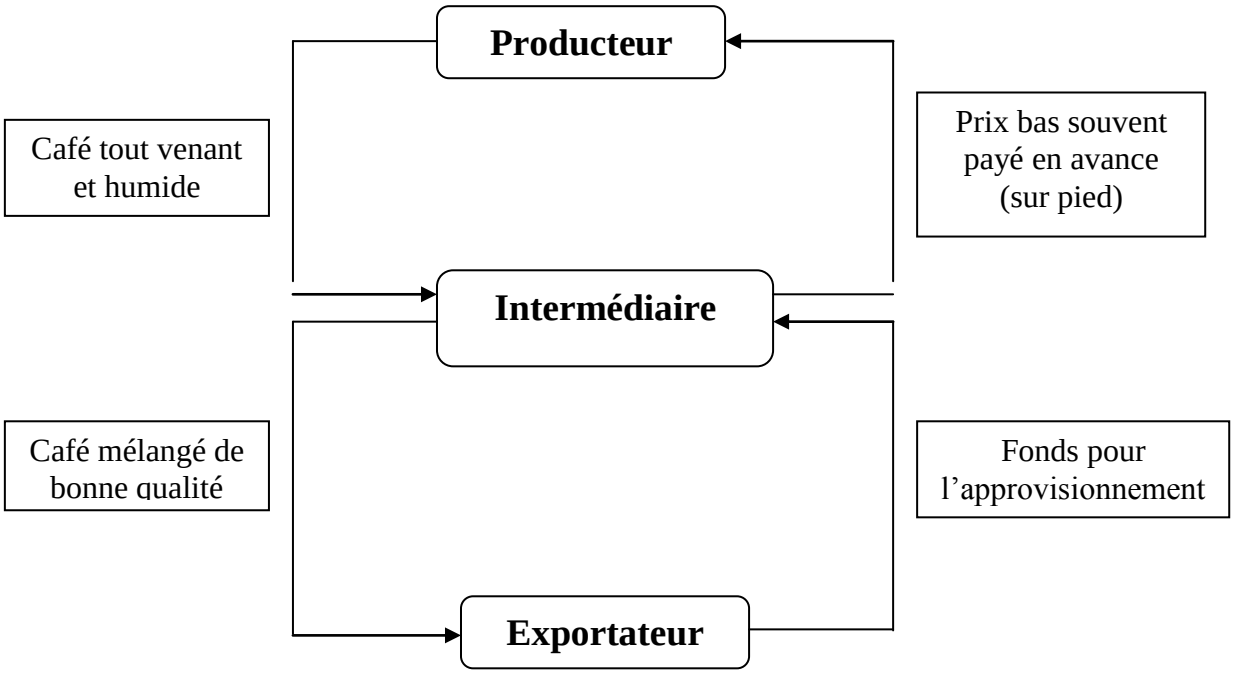


Plutôt que de vendre dans les communautés, certains agriculteurs choisissent de transporter leur production à Tingo Maria pour la vendre à un meilleur prix. Toutefois, la qualité du café étant l'élément déterminant du prix, un café de basse qualité ne se vendra pas beaucoup plus cher à Tingo Maria qu'à la ferme. Or le niveau technologique des producteurs du Haut Huallaga ne permet pas l'obtention d'un café de bonne qualité. Par ailleurs, on note une fiabilité relative des pesées en raison de l'absence d'un réel système de contrôle des poids et des mesures dans l'ensemble de la région.

La combinaison d'une production de qualité médiocre et d'une commercialisation peu rigoureuse aux mains d'exportateurs plus soucieux de la

rentabilité à court terme que d'un bénéfice régional crée un contexte assez peu favorable à un développement de la production caféière dans le Haut Huallaga. Un travail de fond serait nécessaire impliquant les structures de coordination à l'échelle de la filière, une formation technique des producteurs et un système d'organisation des producteurs permettant de faire valoir leurs droits aux différents niveaux de la filière. Le système actuel de commercialisation du café est présenté à la Figure 26.

Figure 26. Flux de commercialisation du café dans le Haut Huallaga



Au cours des dernières années, à l'époque de la récolte, on constate une plus grande présence des représentants des entreprises exportatrices à Tingo Maria (Tableau 47). Ils achètent directement une partie de la production sans passer par les intermédiaires locaux. Ils créent ainsi une concurrence entrainant une légère augmentation du prix du café payé au producteur, en particulier celui venant vendre à Tingo Maria.

Tableau 47. Commercialisation et marché du café des entreprises s'approvisionnant directement à Tingo Maria

Entreprise exportatrice	Participation à la commercialisation	Representant à Tingo María	Date initiale	Volume en 2001(q)

1. PERHUSA.	Achète et préfinance	Bermejo	1991	5000
2. Louis Dreyfus Perú	Achète et préfinance	Alexander Templo *	2001	5000
3. Romero Trading S.A.	Achète et préfinance	Acopia Directamente	2000	4000
4. Cónica	Achète et préfinance	Raúl Saico **	1999	7000
5. Sierra Selva	Achète	Frank	2001	
6. Coop. La Divisoria	Achète		2001	2000
7. Green Hill Foods	Achète		2001	4347
8. COPAIN Naranjillo ***	Achète		1982	

* A commencer son activité d'intermédiaire en 1997 comme représentant de Garfil Amazónico de la Merced jusqu'en 1999, puis a été le représentant de Romero Trading et représente aujourd'hui Louis Dreyfus.

** Représentant de Coinca depuis 1999, était avant le représentant de Garfil de La Merced et aujourd'hui représente Cafetalera Amazónica basé à Lima. Desde 1993, achète le café de COPAIN Naranjillo

*** A arrêter d'acheter du café depuis 2000 en raison de difficultés financières

1.3. Prix et rentabilité du café dans le Haut Huallaga

Le prix du café à Tingo Maria est monté fortement en 1996 et 1997, ce qui s'est traduit par une augmentation immédiate des surfaces plantées. Le processus ayant été mondial, il y a rapidement eu une surproduction mondiale de café qui s'est accompagnée d'une chute des prix au producteur. Le prix a baissé de près de 30% en 1998, puis 15% en 1999 et 25%¨en 2000 arrivant à moins de 2 soles par kilo en novembre et décembre 2001 comme le montre les Tableaux 48 et 49. Ce prix nettement inférieur à un dollar le kilo ne couvre pas les frais d'entretien des plantations et de récolte. Aussi de nombreux producteurs ont arrêté d'entretenir les plantations, ce qui s'est traduit par une forte baisse de la production les années suivantes.

Tableau 48. Prix moyen d'achat et de vente du café dans le Haut Huallaga

Années	**Prix moyen annuel (Soles/Kg)**	**Variation / année précédente**	**Prix moyen à la C.A.Naranjillo**
1996	3,53	-.-	6,46
1997	5,92	+ 67,7	6,44
1998	4,25	- 28,2	4,90
1999	3,53	- 16,9	4,17
2000	3,45	- 2,3	3,91

2001	2,57	- 25,6	.-.-

Source : Agencia Agraria de Leoncio Prado y COPAIN 2003

L'évolution à la baisse constatée en Amazonie péruvienne est comparable à celle enregistrée sur le marché international.

Depuis la fin de 1999, on observe une plus grande différence entre le prix pratiqué à l'exploitation à Tingo Maria et le prix national (Tableau 49), au cours du premier semestre. La même tendance existe en 1998.

Tableau 49. Prix moyens du café payé au producteur à Tingo Maria (T.M) et sur le marché national (NAC) en soles/kg.

Années et Mois	1998		1999		2000		2001	
	T. M	NAC.	T.M	NAC	T.M	NAC	T.M	NAC
Janvier	**5,23**	3,47	2,97	4,36	**3,80**	2,89	**3,67**	2,90
Février	**5,63**	4,48	2,93	3,83	**3,70**	3,42	**3,67**	2,04
Mars	**5,02**	4,49	3,05	3,83	**3,60**	3,38	**3,67**	1,96
Avril	4,79	4,42	3,45	3,75	**3,63**	3,42	**2,25**	2,01
Mai	4,41	4,58	3,55	3,76	**4,00**	3,46	**2,25**	2,62
Juin	4,23	4,43	3,58	3,64	**3,80**	3,30	**2,43**	2,38
Juillet	3,86	4,06	3,58	3,20	**3,50**	3,20	**2,42**	2,23
Août	3,85	4,37	3,58	3,04	**3,17**	2,97	**2,42**	2,02
Septembre	3,59	4,25	3,58	3,37	3,25	2,99	2,42	**2,20**
Octubre	3,36	4,03	3,58	3,35	3,00	3,06	2,32	**1,90**
Novembre	3,56	2,28	3,58	3,00	2,87	2,96	2,02	**1,97**
Décembre	3,46	2,15	3,58	3,22	3,00	3,01	2,00	**1,90**

Source : Ministère de l'Agriculture. Direction Générale de l'Information Agraire, prix à l'exploitation et sur le marché national (1998 - 2001).

L'analyse des coûts de production éclaire les résultats. Le coût de production annuel d'un hectare de café produisant environ 900kg/ha est de l'ordre de 2 730 soles, coût de la récolte incluse. Un tel investissement permet de maintenir une production relativement stable sur plusieurs années. Nous sommes toutefois loin du rendement moyen de 450kg/ha enregistré dans la région.

Au prix de vente moyen actuel de 4,8 soles/kg, un rendement de 900 kg/ha génère un revenu brut d'environ 4 320 soles et un revenu net de 1 590 soles, soit un taux

de rentabilité légèrement inférieur à 60%. En revanche, un prix de vente moyen de l'ordre de U$1/kg, soit 3 soles/kg, comme cela est arrivé plusieurs fois au cours des dix dernières années, génère un revenu d'à peine 2 700 soles, revenu à peu près égal au coût de production pour un rendement moyen de 900 kg/ha. Dans la même logique, un rendement moyen de 450 kg/ha pour un prix de vente de 4,8 soles/kg ne couvre que 80% du coût minimal pour maintenir la caféière en production stable. L'aspect économique ne peut à lui seul expliquer l'intérêt des producteurs pour la culture du café. Une explication peut être une forte sur-estimation du coût de production dans la mesure où celui-ci est évalué en station, pour une monoculture de café et prend en compte la stabilité de la production de la caféière. Or la différence sur le prix des intrants ne peut être que minimale et ne peut expliquer à elle seule cet écart, d'autant plus qu'elle irait logiquement vers un prix plus élevé pour le producteur en comparaison au prix payé en station. En revanche, il est possible que le producteur réduise fortement l'apport d'intrants faisant ainsi diminuer fortement son coût de production, quitte à accepter une forte baisse du rendement. Enfin, il est également possible que le coût de production soit couvert par une autre culture associée au café, par exemple la coca, sur la même parcelle ou sur une parcelle adjacente. Dans ce cas, la rentabilité de la culture de café n'aurait que peu d'importance dans la mesure où sa fonction première est moins de produire que de « masquer » la culture de coca.

2. La filière cacao dans le Haut Huallaga

2.1. La production de cacao à l'échelle mondiale

La production de fèves de cacao se concentre dans les pays topicaux, en particulier en Afrique dans les pays du Golfe de Guinée (Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Caméroun), mais également en Asie (Indonésie, Malaisie) et en Amérique du Sud (Brésil, Equateur, Mexique, Colombie, République Dominicaine). Le cacao est une production assez typique de l'agriculture familiale dans la mesure où près de 90% de celle-ci vient d'exploitations avec une surface cacaoyère de moins de 5 hectares.

Les conditions climatiques et l'aspect phytosaniatire sont les principaux facteurs affectant la production de cacao. On évalue à près d'un tiers la perte de production liée à

ces deux groupes de facteurs. Les trois principales maladies sont la pourriture noire de la fève de cacao, la maladie du balai de sorcière et la moniliasis.

Au cours des dernières années, la recherche a mise sur le marché des variétés de cacao présentant une meilleure précocité, une plus grande productivité et plus résistantes aux maladies, le tout contribuant à une nette amélioration de la qualité des fèves et donc de la production. Ces variétés sont actuellement diffusées dans les exploitations via les programmes de développement des divers pays cacaoyers.

Au cours de la période 2000-04, la production annuelle mondiale a été de l'ordre de 3,4 millions de tonnes de fèves de cacao, ce qui correspond à une surface cacaoyère de l'ordre de 6,8 millions d'hectares, considérant qu'un hectare produit en moyenne 500 kg de fèves. La productivité des cacaoyères varie beaucoup en fonction des conditions climatiques, de l'âge des cacaoyères, des variétés de fèves et des pratiques culturales. Elle est en moyenne de 800 kg/ha en Asie, 500 kg/ha en Afrique et seulement 300 kg/ha en Amérique.

Les données de production par pays sont indiquées au Tableau 50. La Côte d'Ivoire est de loin le premier producteur mundial avec près de 40% des fèves produites. Vient ensuite son voisin, le Ghana avec environ 15% de la production mondiale. Suivent l'Indonésie et le Nigéria avec respectivement 13% et 10% de la production. Autrefois grand producteur, la participation du Brésil au marché mondial de la fève de cacao est aujourd'hui d'à peine 5%..

Au cours des mêmes quatre années, la production mondiale aurait augmenté de 3,5 % malgré la baisse de production de la Côte d'Ivoire en relation avec le conflit armé connu par ce pays à partir de 2002, et celles du Brésil et de la Malaisie liées à des conditions climatiques défavorables. Le recul de la production de ces pays aurait donc été largement compensé par l'augmentation de la production dans quasiment tous les autres pays ayant une présence significative

sur le marché mondial, tels que le Ghana, le Mexique, l'Indonésie, le Caméroun, l'Equateur, la Colombie et la République dominicaine.

Tableau 50. La production mondiale de fèves de cacao de 2000 à 2004

	Production (x1000 T/an)	% Production mondiale	Croissance 2000-04 (en %)
Côte d'Ivoire	**1 335**	**38,8**	**- 0,8**
Ghana	**480**	**14,0**	**13,8**
Indonésie	**467**	**13,6**	**8,0**
Nigéria	**349**	**10,2**	**2,2**
Brasil	**185**	**5,4**	**- 1,0**
Caméroun	**133**	**3,9**	**7,0**
Equateur	**95**	**2,8**	**5,8**
Turquie	**65**	**1,9**	**-**
Colombia	**48**	**1,4**	**4.8**
Mexique	**44**	**1,3**	**11,9**
Rép. Dominicaine	**46**	**1,3**	**6,1**
Malaisie	**49**	**1,4**	**-17,7**
Pérou	**25**	**0,7**	**2,6**
Autres	**116**	**3,4**	**-**
Total Mondial	**3 437**	**100**	**3,5**

Source : FAO

La production de cacao organique

A la différence d'une cacaoyère conventionnelle, la production de cacao organique ou biologique s'appuie sur la lutte biologique, le respect des écosystèmes naturels dans lequel s'insère la production de fèves, l'association entre plantes et productions agricoles et forestières. Elle fait appel à un minimum d'intrants chimiques et met fortement en avant le concept de développement durable. Toutefois, les rendements sont généralement plus faibles que dans les cacaoyères conventionnelles.

Depuis quelques années, le marché mondial du cacao organique est en croissance soutenue de l'ordre de 30-40%. Il repose sur une production certifiée réalisée par des agences reconnues de certification internationale comme OCIA, SKAL, NATURLAND, IMO CONTROL et BIOLATINA. La *International Cocoa Organization* – ICCO, ne dispose pas de données officielles sur le pourcentage de cacao

organique par rapport à la production totale par pays et à l'échelle mondiale. On estime qu'elle représenterait entre 1 et 8 % de la production mondiale. La grande variation est à mettre sur le compte de la différence de conception de la production organique entre les producteurs et les agences de certification. En effet, au moins sur le continent américain, nous avons pu constater de grandes variations quant à la notion de production organique de fèves de cacao.

Le marché destinataire de la production organique est principalement les pays développés d'Amérique du Nord, d'Europe de l'Ouest et d'Extrême Orient, essentiellement Japon. Les principaux producteurs de cacao organique sont la République Dominicaine avec près de la moitié de la production organique mondiale, Madagascar (10%), la Tanzanie (9%), l'Ouganda (5%) et la Bolivie (5%). Il faut noter qu'attirer par ce marché en expansion, la plupart des pays producteurs s'engagent dans la voie de la certification organique de leur production de fèves de cacao, cas notamment de Cuba, du Brésil, du Caméroun, de la Côte d'Ivoire, de l'Equateur, du Ghana, du Guyana, de Haïti, du Honduras, de l'Indonésie, du Panama, du Pérou, des Philippines, de São Tomé & Principe, et du Togo.

2.2. La production péruvienne de cacao

La production péruvienne de fèves de cacao s'élève à 25 000 tonnes par an et représente 0,7 % de la production mondiale. Les surfaces cultivées et récoltées entre 2000 et 2004 ont augmenté d'environ 6,7 % alors que la production a augmenté de seulement 2,7 %. L'explication est la brusque augmentation du prix au producteur en lien avec la conflit en Côte d'Ivoire. L'attrait d'un prix de l'ordre de 3 à 4 fois supérieur au prix normal (U$4-5 au lieu de U$1,5), a poussé de nombreux producteurs à ré-activer d'anciennes cacaoyères abandonnées car peu productives mais redevenues intéressantes

malgré leurs faibles productions. Le maintien d'un prix relativement élévé a également conduit de nombreux producteurs à planter de jeunes cacaoyères dont la production devient significative qu'au bout de la troisième année (Photos 30 et 31). Ces deux facteurs expliquent le hiatus entre l'augmentation des surfaces et l'augmentation de la production, cette dernière étant décalée de 3-4 ans.

Photos 30 et 31. Jeunes plants de cacao en début de production dans le Haut Huallaga

La production péruvienne de fèves de cacao se concentre dans la partie basse du versant oriental de la Cordillère andine entre 200 et 900 m d'altitude. Les principales vallées productrices sont celles de Urubamba, La Convención y Lares, Quillabamba (Département de Cusco), rio Apurímac-Ene (Département de Ayacucho), Tingo María, Bagua, Haut Marañón (Département de Huánuco), Satipo (Département de Junín), Jaén, Bambamarca et San Ignacio (Département de Cajamarca).

D'après les données de la Direction Générale de l'Information Agraire du Ministère de l'Agriculture présentées dans le Tableau 51, la superficie en cacao en 2004 était de l'ordre de 50 000 hectares pour une production de l'ordre de 25 000 tonnes. Les départements de Cusco et Ayacucho, seraient les principaux producteurs avec respectivement 6 710 et 6 000 tonnes. Viennent ensuite par ordre d'importance les département de Amazonas, Junín, San Martín y Huanuco. L'ensemble représente environ 94 % de la production péruvienne.

Depuis 1990, la production nationale péruvienne de fèves de cacao est en croissance relativement forte, même si elle est l'objet de nombreuses variations de type conjoncturel en lien avec l'aspect phytosanitaire, notamment la moniliasis qui affecte près de 40% des cacaoyères. Elle aurait été responsable de l'abandon total ou partiel de nombreuses plantations, en particulier au cours de la décennie 80 et au début des années 90. Ce problème phytosanitaire aurait directement favorisé le développement de la culture de coca, une grande partie des producteurs se détournant de la production cacaoyère pour la production de feuilles de coca à destination du narcotrafic.

Au tours de la période 2000-04, la production de cacao aurait augmenté d'environ 2,5 %, et ce malgré les problèmes phytosanitaires, les contraintes climatiques et les variations du marché international. L'augmentation significative du prix payé au producteur en serait la principale raison comme expliqué précédemment.

Tableau 51. Production de cacao par département de 1990 à 2004 (x1000Tonnes)

Départements	90-93	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002	2003	2004
Total Pérou	14,8	13,4	22,7	22,9	19,5	22,1	23,1	21,9	23,9	24,2	25,9
Cusco	3,9	2,7	7,9	9,2	8,2	9,7	8,9	8,1	8,2	6,2	6,7
Ayacucho	3,5	3,4	6,8	5,4	4,6	4,9	5,1	4,4	4,6	5,7	6,0
Junín	2,1	3,1	3,3	3,3	2,5	2,4	2,1	2,2	2,5	3,0	3,4
Huanuco	2,3	1,4	1,4	2,0	1,2	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0
Amazonas	0,7	0,1	0,3	0,2	0,4	0,4	2,8	2,3	3,2	3,4	3,3
San Martín	0,9	0,7	1,9	0,7	0,5	0,5	1,1	1,8	2,3	2,5	2,7
Resto	1,3	1,9	1,9	1,9	2,2	2,4	0,9	0,9	0,9	1,5	1,8

Source : MINAG- DGIA 2005.

Concernant la production péruvienne de cacao organique, les premières certifications datent de 2000 et 2001. Pour la Cooperativa Naranjillo de Tingo María - Huanuco), le programme organique a débuté en octobre 2001.

Le Tableau 52 montre qu'en 2005 les exportations péruviennes de cacao organique sont de 2 146 tonnes pour une valeur de 3,7 millions de dollars. Les principaux marchés importateurs sont les Pays Bas, l'Allemagne, les Etats Unis et la Suisse. La part la plus importante est assurée par la Cooperativa Naranjillo Ltda. de Tingo María – Huanuco avec 46 % du volume péruvien en 2005.

Le prix actuel du cacao organique est supérieur au prix du cacao normal d'environ U$200 par tonne, auquel il faut ajouter une valeur de U$150 par tonne pour la certification du commerce juste/équitable (FLO).

Tableau 52. Exportations péruviennes de cacao organique et dérivés en 2005 (en Kg)

Entreprises	**Volume exporté**		**Valor FOB**	**Produits**	**Destination**
	Tonnes	**%**	**xU$1000**		
Naranjillo LTDA	962	46	1 683	Fèves, beurre	NL,US, DE
Cacao VRAE S.A.	348	16	584	Fèves	Italia
Sierra & Selva SAC	360	17	546	Fèves, Pâte	DE, USA
CACVRA	253	12	466	Fèves	Suisse
ACOPAGRO	178	8	342	Fèves	Suisse
COCLA	25	1	49	Fèves	USA
TOTAL	**2 146**	**100**	**3 669**		

Source : ADUANAS- APP Cacao. 2005

Le bénéfice tiré de la certification organique et commerce équitable revient en grande partie aux organisations de producteurs. Il s'agit d'une incitation forte pour de nombreuses associations. Il a fortement contribué à faire du Pérou le second producteur de cacao organique derrière la République Dominicaine. On peut même envisager une nouvelle croissance dans cette voie considérant que :

- Il existe une grande majorité de petits agriculteurs qui ne sont pas organisés en associations et ne peuvent pas encore prétendre à une certification organique et pour le commerce équitable
- L'agriculture organique donne des résultats significatifs à moyen et long terme, ce qui signifie disposer de capital nécessaire à court terme, en particulier pour le coût de la certification.

2.3. La production de cacao du Haut Huallaga

En 2004, la production de fèves de cacao du département de Huanuco a été de l'ordre de 2 020 tonnes pour une surface récoltée de 4 516 hectares d'après les données de OIA - Oficina de Información Agraria. Le Tableau 53 montre que la légère augmentation de la production entre 2002 et 2004 vient principalement de l'augmentation de la surface récoltée.

Tableau 53. La production de fèves de cacao dans le département de Huanuco

	2002	2003	2004
Hectares récoltés	**4 292**	**4 291**	**4 516**
Rendement t/ha	**0,45**	**0,45**	**0,45**
Production en tonnes	**1 939**	**1 925**	**2 020**
Prix à la ferme (soles)	**2,71**	**4,80**	**3,93**

Source : MINAG- DR Hco 2005.

Le Tableau 54 présente les données disponibles par province du département de Huanuco. La plus grande surface en cacaoyère (près de 90%) est localisée dans la province de Leoncio Prado (3 890 hectares), c'est-à-dire autour de Tingo Maria. Dans cette province, environ 40% des cacaoyères sont plantées avec la variété CCN51. Sur les autres 60% prédominent les variétés ILS-95 et UF. Environ 50% de la surface cacaoyère correspond à des plantations relativement anciennes à anciennes (10-20 ans) qui ont été ré-activitées avec le boom du cacao lié à la crise sociopolitique en Côte d'Ivoire. Un peu moin d'un tiers de la surface cacaoyère sont de jeunes plantations de moins de 5 ans. Le cinquième restant correspond à des plantations entre 5 et 10 d'âge.

Tableau 54. La production de cacao par province du département de Huanuco en 2004

	Huamalies	Leoncio Prado	Puerto Inca
Surface récoltée (ha)	**126**	**3 889**	**380**
Rendement (t/ha)	**0,47**	**0,45**	**0,43**
Production (tonnes)	**59**	**1,739**	**162**
Prix à la ferme (soles)	**3,62**	**3,99**	**3,59**

Source : MINAG- DRA/ DIA HC0 Campaña agrícola 2003-2004

D'après PROAMAZONIA, la moniliasis serait la maladie la plus courante dans les cacaoyères du Haut Huallaga. Elle touche près de 30% des plantations et est directement responsable des plus grandes pertes de production. L'effort de la SENASA pour contrôler la maladie est contrecarré par le manque de ressources et se limite donc à quelques localités. La maladie du balai de sorcière est le second facteur phytosanitaire affectant la production des cacaoyère. On considère qu'il atteint ¼ des plantations.

2.4. Organisation de la filière du cacao à l'échelle péruvienne

Les acteurs de la filière du cacao sont les producteurs qui gèrent les cacaoyères. En amont, on trouve les fournissuers d'intrants, de matériel agricole, l'assitance technique, les financeurs formels et informels, les agences de certification et les transporteurs. En aval des producteurs se trouvent les entreprises en charge de l'achat, de la collecte, de l'acheminement et de la transformation des fèves. Elles concentrent près de la moitié de la production. L'autre moitié est entre les mains d'intermédiaires indépendants qui revendent leurs production aux firmes exportatrices, en fèves ou après transformation.

A l'échelle nationale, 88% des producteurs ont des cacaoyères de moins de 2 hectares avec des rendements moyens de l'ordre de 400 kg/ha. Environ 10% des producteurs détiennent des surfaces en cacao de 2 à 5 hectares, et 2% entre 5 et 10 hectares. Peu de producteurs ont plus de 10 hectares de cacao.

La technologie appliquée par les 4/5 des producteurs est très simple, un simple désherbage pendant la culture. La récolte se limite à la cueillette des cabosses, l'extraction des fèves et leur séchage. La récolte a lieu entre les mois d'avril et d'août. Elle dépend des variétés et de la zone et peut s'étendre sur toute l'année, cas de la variété CCN-51, en raison de bonnes conditions climatiques pour la culture. La main-d'oeuvre est généralement de type familiale.

On constate que la plupart des producteurs n'ont pas accès au crédit et à l'assistance technique. L'activité cacaoyère relève plus de la cueillette que de la production de fèves.

L'industrialisation du cacao est du ressort d'entreprises commercialisant à l'échelle nationale et/ou exportatrices. Il n'y a pas de secteur artisanal. Les principales entreprises sont : MACHU PICCHU COFFEE TRADING, NEGUSA CORP. SA, CORPORACIÓN DEL BOSQUE et GOODS FOODS (ex WINTER). Ces entreprises se limitent à la partie aval de la filière et ne produisent pas de fèves. Les organisations de producteurs collectent à peine 10% de la production totale, en raison de leur exigence en terme de qualité et de leur manque de capital pour acquérir une plus grande part de la production. Les fèves utilisées par l'industrie sont généralement de qualité médiocre.

Le prix du marché international se décide aux bourses de Londres et de New York. Le Tableau 55 présente quelques entreprises péruviennes du secteur du cacao opérant à l'échelle nationale et/ou internationale.

Tableau 55. Les principales entreprises du secteur du cacao au Pérou

Noms	Localité	Capacité de Traitement de fèves (tonnes/an)	Destination de la production: national/exportation
CANALISA	Chiclayo	1400	Marché national
IACSA	Cusco	1400	Marché national
MAYO SA	Tarapoto	240	Marché national
CAI NARANJILLO	Tingo Maria	2500	Exportation
NEGUSA S.A	Pisco	5000	Nacional/Exportation
PERUVIAN COCOA	Lima	520	Exportation
GOODS FOODS	Pisco	5000	Nacional/Exportation

Source : MINAG, Aduanas 2005

L'apparition de niches économiques comme le cacao organique et le commerce équitable sont de nouveaux espaces de production et de commercialisation que les petites entreprises et les organisations de producteurs peuvent explorer.

Dans le département de Huanuco, la présence de la Cooperativa El Naranjillo est un avantage pour la production locale qui est en partie transformée en beurre et pâte de cacao. Une unité de transformation des fèves est implantée dans la région depuis 1984 grâce à l'appui du Programme ONUDI / UNOPS. Cette unité à une capacité de 3 000 tonnes/an. La production locale ne permet pas à l'unité de transformation de tourner à sa capacité maximale.

En 1986, les Nations Unies ont financé un programme de développement de la production de cacao dans la vallée du Huallaga en se basant sur la Cooperativa Naranjillo, dans le cas du Haut Huallaga. Ce programme a privilégié la commercialisation, en particulier l'exportation, plutôt que le renforcement de l'organisation des producteurs et de la productivité des cacaoyères. Aujourd'hui, la Cooperativa Naranjillo exporte du cacao organique avec une certification réalisée par SKAL et OCIA permettant à sa production de bien se positionner sur le marché national et international, et donc de proposer des prix à la ferme intéressants. Par ailleurs, elle est également certifiée FLO pour le commerce juste/équitable, ainsi que pour la

consommation kachère. Mentionnons que FLO-FAIRTRADE réalise la certification pour le comerce juste et équitable. Il s'agit d'un mouvement mondial de commerce solidaire entre les consommateurs des pays développés et les producteurs du Sud. Cette certification est donnée aux organisations de petits producteurs présentant des conditions de travail satisfaisantes. Elle est valorisée par une meilleur prix au producteur.

2.5. La filière actuelle du cacao dans le Haut Huallaga

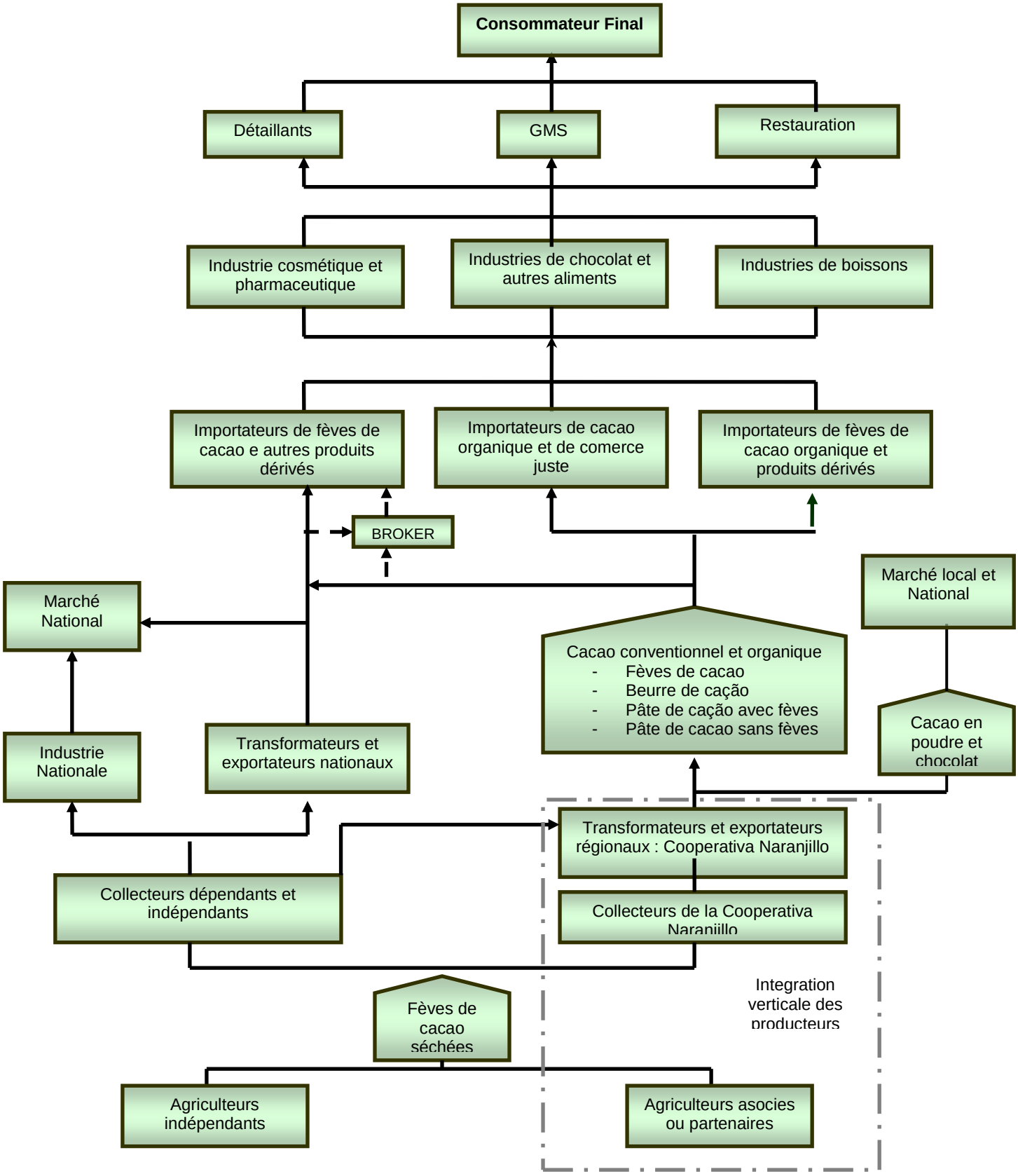
L'analyse de filière permet d'évaluer la compétitivité aux étapes successives de la production et de la commercialisation du cacao considérant les trois types d'acteurs suivants : (i) les agents de la production fèves, de la transformation et du conditionnement, (ii) les agents de la distribution d'intrants, des fèves et de produits transformés, (iii) les consommateurs intermédiaires et finaux.

Les producteurs de fèves de cacao du Haut Huallaga sont en partie intégrés à la Cooperativa Naranjillo au travers des organisations paysannes partenaires de cette même coopérative. Il existe des producteurs indépendants qui ne participent aux organisations paysannes partenaires de la coopérative, mais qui vendent leur production à cette coopérative. Parallèlement, la Cooperativa Naranjillo achète des fèves à des productions et organisations paysannes localisés en dehors du Haut Huallaga. Via la Cooperativa Naranjillo, ces divers producteurs indépendants ou partenaires ont accès à un marché national et international et bénéficient des prix avantageux négociés par la Cooperativa Naranjillo.

Il y a donc via la Cooperativa Naranjillo une réelle possibilité d'amélioration de la productivité et de la qualité des fèves produites dans la région. Elle constitue donc une cible privilégiée pour l'élaboration et l'application de politiques publiques visant une amélioration de la production de cacao dans le Haut Huallaga.

La Figure 27 présente les différents acteurs et étapes successives de la filière du cacao dans la Haut Huallaga.

Figure 27. Les acteurs et étapes de la filière cacao du Haut Huallaga



CHAPITRE 9 : FINALITES DE L'ELEVAGE, GESTION DU PATURAGE ET DEFORESTATION

Ce chapitre présente les résultats de l'analyse des entrevues menées auprès des acteurs locaux en se basant sur les réponses aux trois questions centrales de notre étude : Pourquoi le producteur entre et/ou développe une activité d'élevage bovin ? Quelles sont ses objectifs, stratégies et pratiques pour la gestion du pâturage ? Quelle est sa position vis-à-vis de la déforestation ?

1. Les raisons d'un investissement dans l'élevage bovin

Le développement de l'élevage en Amazonie péruvienne est un processus complexe. L'analyse des variations du troupeau bovin à l'échelle régionale montre assez clairement que la taille du cheptel est fonction de divers facteurs parmi lesquels la culture de la coca semble avoir eu un rôle majeur. C'est ainsi qu'à mesure que la région sombre dans la violence avec l'expansion du système coca, la taille du cheptel bovin diminue, les éleveurs étant une cible privilégiée des forces en conflit. Le cheptel bovin de la région d'études est passé d'environ 75 000 têtes avant de boom de la coca à seulement de 15 000 têtes en à peine de 15 ans, soit une baisse moyenne de l'ordre de 10% par an. Au contraire, quand la situation se calme, de nombreux paysans redécouvrent les avantages de l'élevage bovin, et se relancent dans la constitution d'un troupeau et le nombre de têtes de bétail augmente. Cette tendance à l'échelle régionale se double de d'autres facteurs d'ordre technique, économique, social, culturel et politique.

Toutefois, l'attitude vis-à-vis de l'élevage bovin varie en fonction des acteurs, en particulier entre les colons et les migrants, et d'une manière moins accentuée entre les types de production retenus (planteur, agropasteur, agroforestier et agrosylvopasteur) et l'organisation du système de production (lait ou viande, présence de main-d'œuvre salariée, niveau technologique appliqué, taille de l'exploitation, etc..). Cela signifie peut-être que les facteurs sociaux et humains joueraient un rôle essentiel dans les choix opérés et les décisions prises, au moins aussi important que les facteurs techniques et économiques.

1.1. Les colons

Au début de la colonisation de l'Amazonie péruvienne, les options étaient clairement l'exploitation des ressources forestières, dont le bois, et l'agriculture de subsistance sur les terres attribuées par l'Etat aux colons. L'accès au marché était limité pour les productions agricoles en raison de l'absence de filières organisées et de la précarité des voies de communication.

"Quand je suis arrivé en 1955 en Amazonie péruvienne, j'avais 29 ans. J'étais un aventurier à la recherche de nouvelles terres. A cette époque la région était essentiellement agricole. J'ai exploité le caoutchouc. Je vendais la production à la Banque Agraire. En 1960, avec la chute des cours du caoutchouc, je me suis mis à planter de la banane plantain que je vendais directement à Lima. A cette époque, l'ambiance entre les colons était bonne. Il y avait une entraide mutuelle avec des gens originaires de diverses régions : San Martín, Madre de Dios et Huánuco. (Glicerio Pimentel Espinoza, 75 ans, Huipoca, Ancash)[2] *"*

La faible adaptation des itinéraires techniques au maintien de la fertilité des sols s'est accompagnée d'une rapide baisse de la productivité des cultures en quelques années. De nombreux colons ont donc planté du pâturage et se sont lancés dans l'élevage de bovins. L'élevage est ainsi devenu une composante significative de l'agriculture amazonienne, représentant environ 25-30% de la production.

"Lorsque je suis arrivé en Amazonie, en 1947, je me suis dédié à la culture de banane plantain et à l'élevage de porcs. La conséquence de la politique du gouvernement militaire a conduit à une réduction importante de la surface plantée en banane plantain, ce qui a eu un effet direct sur mon élevage de porcs dans la mesure où j'alimentais mes animaux avec les bananes. Pour éviter les problèmes avec la main-d'œuvre, j'ai décidé de me lancer dans l'élevage bovin, celui-ci étant moins exigeant en main-d'œuvre que la culture de banane plantain et l'élevage de porcs. En 1970, j'ai donc acheté 10 vaches Brown Schwitz, pour la production de lait que je vendais dans les écoles de la zone. Je suis passé du lait à la viande las des vols de bétail liés à la gentillesse de mon cheptel. J'ai progressivement acheté les terres de mes voisins avec

[2] Entre parenthèses, est indiqué le nom de la personne, son âge en 2001, son lieu de résidence et de sa région d'origine.

l'argent issu de mon élevage. J'ai eu jusqu'à 1200 têtes de bétail (Filiberto Barahona Michuy, 78 ans, Cachicoto, Yauyos)".

a) Facteurs socioculturels

Face à la crise de produits agricoles et confrontés à la baisse de la fertilité des sols après quelques années de culture, de nombreux paysans ont opté pour l'activité d'élevage bovin. Parallèlement à ce choix technico-économique, il y a dans la tête de tout paysan amazonien la présence du mythe de l'éleveur, personnage perçu comme riche et disposant d'un statut social conféré par son troupeau.

"Je me suis entré dans l'élevage par tradition. C'est une activité rentable. Le troupeau est une sécurité, une épargne permettant de faire face en cas de problèmes financiers et économiques. De plus, l'élevage offre un statut social plus élevé à mesure que la taille du cheptel augmente, chose qui n'arruive pas avec les autres activités agricoles (Fortunato Contreras Bravo, 67 ans, Aucayacu).

Les problèmes sociaux de la fin de la décennie 80 liés à l'alliance mafieuse entre le narcotrafic et la guérilla terroriste ont changé la donne vis-à-vis de l'élevage. L'éleveur est rapidement apparu comme un nanti devant nécessairement contribuer à l'effort de guerre de la guérilla contre les forces de l'ordre. L'exigence de sa participation était à la hauteur de son statut social et financier, même supposé, et donc forcément plus élevée que celle d'un simple agriculteur. Parallèlement, pour les forces de l'ordre, un éleveur ayant conservé son troupeau était suspect d'entretenir une relation particulière avec les guérilleros. Il se devait d'abattre des bêtes pour l'alimentation des forces de l'ordre. Une grande partie des éleveurs ont donc abandonné l'élevage sous la pression conjointe de la guérilla et des forces de l'ordre sur les propriétaires de cheptel. Les mêmes producteurs et d'autres ont privilégié la culture de la coca qui présentait une bien meilleure rentabilité, et moins d'exposition vis-à-vis des acteurs armés du conflit.

"Avant la guérilla, j'ai eu près de 200 animaux en société avec mon frère. Avec la guérilla, j'ai été contraint de vendre notre cheptel, ne gardant qu'une douzaine de têtes. Au cours de l'année 1990, j'ai du fuir de la région à cause de la guérilla. J'ai

migré vers Pucallpa où, grâce aux pâturages d'un ami de Neshuya, j'ai pu me refaire une situation à partie de mes 12 têtes (Roberto Cuellar Chumbimuni, 67 ans, San Alejandro)"

"La guérilla a entrainé la fuite de nombreux agriculteurs et éleveurs de la région en abandonnant tout ce qu'ils avaient. Mon père a réussi à se maintenir à grand renfort de diplomatie et en soutenant les deux parties, tant la guérilla que les forces de l'ordre, en donnant mensuellement une part de son cheptel. Il s'est ainsi acheté une relative tranquilité, au détriment de son cheptel, et nous avons ainsi pu continuer à vivre et travailler sur notre propriété (Ludgardo Monjaras Flores, 48 ans, Anda)

b) Facteurs socio-économiques

L'élevage bovin se caractérise par une faible exigence en main-d'œuvre, en quantité et en qualité, de la production d'animaux à leur mise en marché, tout au moins en comparaison avec les cultures. Parallèlement, la commercialisation des productions végétales s'accompagne souvent de pertes, chose est assez exceptionnelle dans le domaine des productions animales. De plus, le cheptel constitue une épargne sur pied, mobilisable à tout moment qui peut, en outre, être utilisée comme une garantie.

"L'élevage est comme une épargne qui peut être utilisée en cas d'urgence ou bien pour les dépenses courantes de la famille et de l'exploitation. C'est également une assurance contre les risques des cultures. De son coté, l'élevage laitier fournit un revenu régulier qui alimente la trésorerie familiale et permet de couvrir les besoins courants d'une famille paysanne (Grimaldo Marcos Cruz, 32 ans, San Pedro de Chio, Irazola)".

Cette fonction d'épargne, essentielle dans l'agriculture familiale, permet aux familles paysannes d'être un peu moins dépendantes du crédit. Parallèlement, l'opportunité d'une production laitière, outre la couverture des besoins familiaux en lait et produits laitiers, peut générer une rente journalière, hebdomadaire ou mensuelle permettant de couvrir les dépenses de tous les jours, même si la productivité est faible.

c) Facteurs micro et macro-économiques.

Pour de nombreux acteurs des deux régions d'études, la force de l'élevage est d'être une activité rentable, de fournir un revenu sûr dans la mesure où les productions animales, aussi bien le lait que la viande, bénéficient d'un marché rémunérateur, ce qui n'est pas le cas de productions végétales dont les prix varient beaucoup plus tout au long de l'année. De plus, la production animale, en particulier la viande, mais également les produits laitiers peuvent être stockés en attendant une commercialisation ultérieure. Il y a donc une plus grande flexibilité dans la commercialisation des productions animales. En outre, l'élevage constitue une garantie financière vis-à-vis des organismes de crédit rural.

"Celui qui investit dans le cheptel s'enrichit, sans parler du capital qu'il constitue progressivement, capital qui augmente par la croissance naturelle du troupeau. Le cheptel est comme une banque. Chaque naissance de bovins est un nouveau petit gain qui augmente le capital. Le lait procure un revenu journalier et la vente d'animaux un revenu annuel (Lisle Panduro Díaz, 51 ans, Uchiza, Tarapoto)"

Au début de la colonisation de l'Amazonie, la présence d'institutions financières telles que la Banque Agraire, ont favorisé le développement de l'élevage bovin au travers de crédits pour l'achat de bétail et la construction d'installations. La politique d'appui à l'élevage a continué jusqu'au début de la décennie 90. A partir de cette époque, l'octroi de prêts douteux et le manque de suivi des remboursement se sont accompagnés d'une décapitalisation progressive mais bien réelle de la Banque Agraire, qui n'a plus été en mesure de proposer des prêts agricoles. Aujourd'hui, on peut considérer qu'il n'y a quasiment plus d'opportunités d'obtenir de prêts publics pour une activité agricole.

"Mon père est entré dans l'élevage grâce à un prêt proposé par les pouvoirs publics dans les années 1950-1960, permettant aux paysans d'acquérir quelques têtes de bétail. Plus de la moitié des premiers colons ont bénéficié de tels prêts pour constituer ou augmenter leurs troupeaux dans le cadre de systèmes de production diversifiés, l'élevage étant considéré comme l'épargne du paysan (Enrique Camasca, 52 ans, Naranjillo)"

"A peine 6% des crédits agricoles font l'objet de remboursement, sauf dans le cas de l'élevage où le taux de remboursement est proche de 50%. La cause du non-remboursement d'un prêt agricole est très variable, comme par exemple la fourniture de semences de mauvaises qualité ou avec un faible pouvoir germinatif. Elle peut résulter de mauvaises conditions climatiques n'ayant pas permis une bonne conduite de la culture, ou bien de retards dans la fourniture des intrants, voir des semences. Il y a des cas où les productuers ne savent pas s'il s'agit d'un prêt ou d'un don. Ils ne remboursent donc pas le prêt (Ricardo Vargas Salas, 42 ans, Padre Abad)"

d) Facteurs technologiques

L'Amazonie présente de bonnes conditions agro-écologiques pour le pâturage – pluviométrie, température et luminosité. En se basant sur ces avantages, plusieurs institutions, dont l'Université Nationale Agraire de la Forêt (UNAS), ont participé au développement de l'élevage dans la région via la diffusion de technologie et modèles techniques adaptés au contexte. Les domaines concernés sont l'implantation et la gestion du pâturage, l'introduction de variétés fourragères. L'introduction de races européennes en croisement avec des zébus tropicaux avait également pour objectif d'augmenter la productivité des troupeaux. Une idée maîtresse a toujours été que les bonnes conditions agro-écologiques étaient un moyen de compenser les variations de prix et les fluctuations du marché.

Toutefois, malgré les bonnes conditions de l'espace amazonien pour l'élevage bovin, celui-ci a toujours été perçu comme une composante des systèmes de production ayant sa place aux cotés d'autres activités agricoles, mais peu comme seule activité.

"L'élevage est important, mais il doit toujours accompagner les cultures qui assure la couverture des besoins vivriers des familles paysannes. Il sert également de placement pour le revenu issu de la vente des cultures (Nervion Pinedo, 49 ans, Tingo Maria)."

1.2. Les migrants

Rappelons qu'au début des années 70, le Pérou s'est trouvé confronté à une forte crise du secteur agricole en raison de la perte de compétitivité de sa production sur le marché international. Cela s'est traduit par une chute des prix des produits agricoles, tant pour les cultures vivrières que de rente. Dans un tel contexte, la culture de la feuille de coca, bien rémunérée sur le marché régional et international, est devenue une alternative pour de nombreux producteurs.

Dans le même temps, l'explosion démographique, tant en milieu rural, en particulier dans la zone andine, que dans les villes a fait augmenté fortement la pression sur les terres disponibles et potentiellement agricoles. Les flux migratoires commençèrent à s'organiser vers l'Amazonie, la seule région péruvienne offrant des conditions climatiques propices à la culture de coca.

Parallèlement à ces nouvelles migrations, les familles de colons arrivées en Amazonie au cours de 2-3 décennies précédentes ont rapidement été confrontées au manque de terres dans les projets de colonisation pour l'installation de la seconde génération de colons. La demande conjointe de terres par cette seconde génération de colons et par les migrants s'est traduite par l'installation sauvage de nombreuses familles à la périphérie des projets de colonisation sur des terres en forêt, souvent peu appropriées à l'agriculture et en dehors de tout cadre légal. Le résultat a été un véritable boom de la déforestation pour la mise en place de parcelles vivrières et surtout de coca dans tout l'espace amazonien frontalier de la Sierra.

"Les migrants ont commencé à planter la coca sur les terres disponibles, généralement les fortes pentes en périphérie des projets de colonisation. Ils ont planté dans le sens de la pente sans respecter les courbes de niveau, ce qui s'est traduit par une forte érosion en liaison avec la forte pluviométrie dans la région (Enrique Camasca, 52 ans, Naranjillo)".

"La coca a été avant tout un probléme foncier et environnemental avec l'invasion de terres par les migrants, puis leur déforestation pour la plantation des champs de coca. Le processus a vraiment commencé en 1984 avec l'occupation illégale de terres publiques en périphérie des lots de colonisation. Puis à partir de 1989-90, les cocaleros ont envahi toute la région, même les lots des colons avec l'appui de la guérilla (Juan Merino Serna, 78 ans, Padre Abad, Lima)"

a) Facteurs socioculturels

Un des éléments qui a fortement influencé l'adoption de l'élevage bovin en dehors des projets initiaux de colonisation a été l'apparente réussite sociale et économique des colons ayant investi dans l'élevage. Considérant que tout individu à son arrivée sur la frontière est dans une situation sociale et économique des plus précaires, la propriété d'un troupeau bovin, acquise après quelques années et quelles que soient les épreuves affrontées, donne une image de réussite, à plus fortes raisons pour un migrant, qui a très souvent été confronté à un manque de foncier dans sa région d'origine. Parallèlement au symbole de réussite, le troupeau représente une assurance pour la famille qui permet de faire plus facilement face aux difficultés permamentes de la vie agraire dans un milieu où l'accès aux divers services élémentaires, en particulier de santé, n'est pas assuré. Il y a donc chez une grande partie des migrants une tendance naturelle à investir les revenus issus de la coca dans l'achat de quelques têtes de bétail pour se constituer un petit troupeau, qui on espère va s'agrandit avec le temps. Toutefois, la pression sur les propriétaires de bétail, considérés comme ceux ayant réussi et devant donc participer à l'effort de guerre, tant de la guérilla et des forces de l'ordre, est rapidement venue contrecarrer les scénarios de production bovine que de nombreux migrants avaient imaginé. Ainsi, le climat de violence entre d'un coté les forces de l'ordre et de l'autre coté l'alliance mafieuse du narcotrafic et du terrorisme n'a pas fait de l'élevage bovin un placement intéressant pour les revenus de la coca.

Au cours de la décennie 90, l'action conjuguée de la baisse de la demande mondiale en coca, l'efficacité des programmes de contrôle de la culture de coca dans la région et les coups portés par les pouvoirs publics à la guérilla, en particulier la capture de Abimael Guzman en 1992, s'est traduite par une baisse de la rentabilité de la culture de coca et une véritable crise du système coca dans le Haut Huallaga. Les colons qui avaient gardé leurs terres et des systèmes de production diversifiés ont investi de nouveaux dans les cultures pérennes et l'élevage bovin. Ils ont été imités par une partie des migrants, généralement ceux ayant acquis un lopin de terre et à la recherche d'une plus grande sécurité à la fois foncière et économique. Les autres ont eu tendance à migrer vers la *Selva Baja*, zone encore en partie contrôlée par la guérilla et le narcotrafic.

b) Facteurs socio-économiques

L'implantation du système coca dans le Haut Huallaga au cours de la décennie 80 s'est accompagnée d'une destruction complète des strutures sociales et économiques traditionnelles dans le cas des tribus indiennes et issues de la colonisation pour les colons. Dans les deux cas, la vie s'organisait en premier lieu autour de la production vivrière nécessaire à la survie des familles et de la communauté, production vivrière dans laquelle l'entraide avait une place particulière, notamment pour l'implantation de cultures dans des parcelles forestières. Seulement dans un deuxième temps, en fonction des époques et des opportunités de marché, était mise en place une production de cultures de rente ou d'élevage en vue d'une commercialisation permettant d'acquérir les biens de consommation non produits localement à l'échelle des communautés. L'installation progressive par les migrants de parcelles de coca sur des terres illégalement occupées, l'arrivée massive de ces nouveaux acteurs en situation de survie et donc à la recherche d'un lopin de terre immédiatement cultivable en coca, l'appât d'un gain facile, à court terme et régulier que représente la vente de feuilles de coca, ainsi que la pression mise par la guérilla sur les colons réticents à l'implantation du système coca, ont détruit en quelques années l'organisation communautaire et le capital social, tant dans les sociétés amérindiennes que dans les divers projets de colonisation. Pour beaucoup de jeunes colons, en particulier la seconde génération qui avait vu les efforts déployés par leurs parents pour acquérir un statut toujours précaire, la culture de la coca représentait de l'argent facile à gagner leur permettant de s'émanciper de la tutelle parentale en peu de temps et à moindre frais. En outre, l'entrée éventuelle dans la transformation de la feuille de coca constituait un moyen encore plus rémunérateur et donc encore plus attractif que la simple culture de coca pour toute cette jeunesse. Il s'est donc créé en quelques années, au détriment de structures sociales complexes mais fragiles, une économie fictive mais bien réelle, basée sur la simple culture et transformation de la feuille de coca et entre les mains de quelques groupes mafieux s'appuyant sur une guérilla déclinante et à court d'idéologie. Dans un tel contexte, quel intérêt pour un producteur, et surtout pour ses fils, d'investir dans des systèmes de production agricole diversifiés, peu rémunérateurs et exigents en main-d'œuvre ?

L'argent de la coca est en partie exporté via l'achat de biens de consommation d'origine externe. Il est également en partie « flambé » sur place dans les nombreux lieux de plaisirs caractéristiques des centres urbains des régions de production de coca

et sous contrôle mafieux (bars, discothèques, salles de jeux, maison de passe, ...). Néanmoins, une petite partie est investie sur place, en milieu urbain préférentiellement, mais également dans les outils de production agricole. Une fois la situation sociopolitique relativement stabilisée, de nombreux producteurs ont retrouvé les avantages de l'élevage bovin, en particulier sa faible exigence en main-d'œuvre et la grande flexibilité du travail demandé. Cet intérêt pour l'élevage s'est accru avec la présence de très nombreuses parcelles de coca abandonnées, peu productives pour une activité strictement végétale mais, malgré leur faible fertilité et donc productivité, intéressante pour être pâturée et donc valorisée au travers d'un élevage bovin. Peu exigent en main-d'œuvre et donc pouvant être mené avec d'autres activités dans le cadre de systèmes diversifiés, disposant d'espaces qu'il est le seul à pouvoir valorisé à peu de frais et bénéficiant d'un marché rémunérateur, l'élevage bovin apparaît pour beaucoup d'acteurs et d'institutions une opportunité dans cette période post-coca.

" J'ai investi dans l'élevage bovin car sa gestion est simple, n'exige que peu d'attention en comparaison avec les cultures. De plus, il s'agit d'un placement qui sert de garantie et de fonds pour d'autres investissements. En outre, les prix sont rémunérateurs et le marché semble sûr, et pas uniquement dans la région de Lima (Jorge Chávez Satalaya, 62 ans, Padre Abad) ".

c) Facteurs micro et macroéconomiques

L'option d'investir en élevage vient du fait qu'il s'agit d'une activité rentable offrant un revenu sûr. Aussi, de nombreuses familles la considère comme un investissement, une sécurité sur le court, moyen et long terme. Cela concerne surtout l'élevage allaitant. De son coté, l'élevage laitier est une diversification des activités de l'élevage allaitant qui offre de plus un revenu régulier par la vente du lait et des produits laitiers. Il semble donc évident que l'investissement dans l'élevage, allaitant et laitier, apparaît comme une opportunité de politique publique en matière de crédit agricole.

"Si je recevais un prêt, j'investirai dans l'élevage. J'améliorerai mon pâturage, je diviserai mes parcelles fourragères, je réparerai mes clôtures, j'acheterai des taureaux et génisses de qualité et je demanderai un appui technique (Raymundo Álvarez, 68 ans, Aguaytía, Cuzco)"

d) Facteurs technologiques.

Tout au long de la période de la monoculture de la coca, plusieurs institutions ont continué à élaborer et diffuser, sans grand succès, des modèles techniques et économiques basés sur des systèmes diversifiés intégrant une activité d'élevage, allaitant et laitier. Citons par exemple des institutions nationales et internationales telles que CIAT, IVITA, Ministère de l'Agriculture, des institutions régionales et locales comme par exemple les stations de INIA et UNAS dans la *Selva Alta*. Aujourd'hui, le changement du contexte sociopolitique et économique fait que ces modèles constituent une base de travail qu'il est opportun de valoriser.

"Les institutions de développement ne répondent pas aux demandes des producteurs. C'est le cas notamment du Ministère de l'Agriculture. Il y a une forte demande de technologies et d'assitance technique (Raymundo Álvarez, 68 ans, Aguaytía, Cuzco)"

2. Objectifs, stratégies et pratiques de gestion du pâturage

En Amazonie péruvienne, l'implantation d'un pâturage passe à un moment ou un autre par la déforestation d'une parcelle forestière, réalisée directement pour la mise en place du pâturage ou bien pour une culture, annuelle ou pérenne, antérieure au pâturage. Il s'agit le plus souvent d'une parcelle de forêt primaire, plus rarement de forêt secondaire. Le processus débute par l'identification et la délimitation de la parcelle à implanter en culture ou pâturage. Il se poursuit par l'exploitation des arbres présentant une valeur commerciale ou une utilité locale, pour la construction par exemple, dans la mesure où ces arbres n'ont pas été préalablement exploités. Dans le même temps est réalisé le nettoyage de la parcelle. Il vise à dégager les diverses lianes et jeunes pousses présentant une gêne, voir un danger lors de la coupe. La mise à feu vient quelques jours sans pluie après la coupe des arbres. Il y a généralement et de plus en plus un contrôle du brûlis. En cas de mauvais brûlis, il peut y avoir constitution d'andins avec le bois n'ayant pas brûlé ou mal brûlé, puis la mise à feu de ces andins (Photo 32).

Photo 32. Brûlis défectueux d'une parcelle de forêt secondaire qui sera repris quelques jours plus tard

Une fois le brûlis réalisé vient le semis de la culture annuelle appelée culture d'ouverture (Photo 33). Il s'agit de riz ou de maïs, éventuellement de banane plantain ou de manioc. C'est directement dans cette culture que sera planté le pâturage.

Photo 33. Banane plantain comme culture d'ouverture d'une parcelle forestière brûlée du massif forestier en fond

Ainsi une fois la récolte effectuée, le pâturage est déjà haut et évite la pousse d'adventices et le recrue. Rapidement, il occupe l'ensemble de la parcelle. Il arrive que le pâturage soit planté directement après le brûlis. Il bénéficie dans ce cas de toute la fertilité issue du brûlis, comme s'il était une culture d'ouverture. Cependant, la culture d'ouverture présente l'avantage d'être généralement vivrière, et donc autoconsommée, ou sera vendue et permettra de couvrir le coût d'implantation du pâturage. Aussi, même si le pâturage après une culture d'ouverture ne bénéficie pas de toute la fertilité issue du brûlis, son implantation est financée par la même culture d'ouverture.

La gestion du pâturage est un élément central de la production bovine en Amazonie, ne serait ce qu'en raison de l'importance de la production fourragère dans l'alimentation des troupeaux bovins. En effet, dans la plupart des cas, le pâturage est la seule et unique forme d'alimentation des animaux. Cela vaut pour l'ensemble de l'espace amazonien et se conçoit aisément vu (i) la productivité fourragère en liaison avec les conditions climatiques optimales en termes de pluviométrie, température et ensoleillement, (ii) la diversité des variétés et (iii) les pratiques d'association graminées-légumineuses existantes. Les supplémentations sont donc très rares, en dehors de quelques contextes très particuliers de production laitière ou d'embouche intensive, respectivement en Equateur et en Guyane Française, pour lesquelles un apport peut s'avérer nécessaire. En revanche, les pratiques de supplémentation minérale sont plus courantes et se traduisent par des effets significatifs sur les performances de reproduction,

croissance et production laitière. En conclusion à l'échelle du bassin amazonien, une production fourragère bien gérée suffit amplement à la productivité visée par une très grande majorité d'exploitations sans avoir recours à une supplémentation, en dehors d'un apport minéral en accord avec les teneurs des fourrages. Dans le Haut Huallaga, comme dans tout le bassin amazonien, les pratiques de gestion fourragère sont minimales, tout comme les objectifs de production assignés au cheptel. Les stratégies de production résultent des combinaisons savantes et différenciées au cas par cas entre un investissement minimal en intrants, une exigence faible en main-d'œuvre, une grande flexibilité en travail et une productivité minimale, globalement une moyenne d'environ 0,75 veau par vache et par an et de poids acceptable sur le marché local, de l'ordre de 120-150kg à 7-8 mois. Dans le domaine du lait, les exploitants se satisfont d'une production journalière de l'ordre de 4-6 litres, sans tenir compte de la part réservée au veau, cette part augmentant avec l'âge du veau. Aussi, en dehors de quelques exceptions, on reste donc sur de faibles productivités, tant en viande qu'en lait.

La recherche dispose de modèles de production nettement plus performants, tant dans le domaine de la production laitière, de l'ordre de 20-25 litres journaliers avec une alimentation essentiellement herbacée, que dans celui de la viande avec des gains moyens quotidiens supérieurs à 1 kg et des taux de sevrage de 0,9 veau par vache et par an. Toutefois, ces modèles sont exigeants en intrants, en main-d'œuvre, en attention, en soins et sont donc très peu diffusés en dehors de quelques situations particulières déjà mentionnées où il existe un marché rémunérateur pour ces productions et approprié à ces systèmes techniques. Par ailleurs, notons que si les conditions climatiques offrent un contexte favorable à une productivité correcte en s'appuyant exclusivement sur la gestion des ressources naturelles disponibles, à un certain niveau d'intensification, ces mêmes conditions climatiques deviennent une contrainte majeure. En effet, une forte et continuelle pluviométrie associée à une forte charge transforme rapidement une parcelle fourragère en bourbier qu'il sera difficile de récupérer. De même, la combinaison d'une température élevée et d'une forte humidité se traduit par une dégradation rapide de la matière organique et un faible profit pour le pâturage.

Parallèlement aux systèmes intensifs précédemment décrits, les institutions péruviennes de recherche et d'appui à l'élevage tiennent à la disposition de la

filière des variétés fourragères permettant des productivités très correctes et adaptées aux objectifs, stratégies et capacités techniques des producteurs. Citons par exemple les graminées suivantes introduites depuis les années 60 : gramalote (*Brachiaria mutica*), castilla *(Panicum maximum)*, yagarua *(Hyparrhenia rufa)*, maicillo *(Axonopus scoparius)*, elefante *(Pennisetum purpureum)*, et qui sont bien adaptées aux sols tropicaux et aux modes de gestion en vigueur. Ultérieurement d'autres variétés de graminées et de légumineuses ont été introduites telles que *Brachiaria decumbens, B. dictoneura, B. brizantha,* kudzu *(Pueraria phaseoloides)*, cameron *(Echinocloa polystachia)* et nudillo *(Panicum purpuressens)* et se sont bien adaptées aux conditions régionales (Photo 34).

Aujourd'hui *Brachiaria decumbens* et *Brachiaria brizantha* sont les plus rencontrés sur les sols pauvres et bien draînés, plat ou en pente. *Echinocloa polystachia* et *Panicum purpuressens* dominent dans les bas-fonds et terrains inondables (Durand *et al*., 1987).

Photo 34. Excellent pâturage associant graminées et légumineuses mise en place par un paysan de Tocache et qui lui permet d'atteindre des GMQ proche de 1kg.

Une fois le pâturage implanté, le brûlis est la pratique de gestion du pâturage la plus fréquemment utilisée dans le Haut Huallaga, et d'une manière générale dans toute l'Amazonie péruvienne. Dans la tête des éleveurs, le brûlis

d'un pâturage sert à éliminer les « microbes » et donc les maladies, ainsi que les herbes non consommées par le bétail et donc considérées comme mauvaises herbes ou adventices. L'élimination manuelle, mécanique ou chimique de ces adventices est exigeante en main-d'œuvre et en intrants, ce qui ne correspond pas aux stratégies paysannes pour l'activité d'élevage. Le brûlis permettrait également de revigorer le pâturage en détruisant les vieilles tiges et feuilles et en favorisant la repousse de jeunes plants, considérant le regain de fertilité comme le résultat de l'apport minéral produit par les cendres du brûlis. Enfin le brûlis serait également un moyen de contrôle de la cigarrinha ou salivazo (*Deos incompleta*), coccinelle dont la larve entraine la destruction des plants l'hébergeant.

On distingue deux types de parcelles fourragères dans le Haut Huallaga, la parcelle plantée avec une ou plusieurs plantes fourragères précédemment citées (Photo 35) et le pâturage naturel (Photo 36), où domine toro urco (*Paspalun conjugatum*) et *Axonopus compresus*, souvent issu d'une jachère après une période de culture annuelle ou pérenne, très souvent de coca. Il arrive également que le pâturage naturel s'installe après une période de 2-3 ans de mauvaise gestion d'un pâturage implanté. Même s'il est utilisé, le vocable naturel n'a donc rien de naturel car il n'y a pas de pâturage naturel dans cette zone forestière de piémont andin.

La charge animale est très variable. Elle est fonction de la taille du cheptel et de superficie mise en pâture. Elle est de l'ordre de 0,5 à un animal par hectare sur les pâturages naturels à 2-4 têtes par hectare sur les parcelles implantées.

Photo 35. Parcelle fourragère plantée de cameron (*Echinocloa polystachia*) et kudzu (*Pueraria phaseoloïdes*) dans la *Selva Alta*

Photo 36. Pâturage naturel dominé par toro urco (*Paspalun conjugatum* et *Axonopus compresus*) dans la *Selva Alta*.

2.1 Colonos.

Comme déjà dit, les surfaces détenues par les colons sont en moyenne plus étendues que celles des migrants. De plus, ils ont bénéficié d'appuis publics du gouvernement et des institutions lors de l'installation. Pour les raisons également mentionnées, beaucoup d'entre eux ont développé une activité d'élevage bovin au sein de leurs systèmes de production. L'implantation des pâturages s'est faite selon la processus précédemment décrit, à savoir la déforestation d'une parcelle puis

l'implantation d'une culture annuelle d'ouverture puis le semis de la plante fourragère.

On constate que les colons ont retenu des techniques et pratiques extensives, privilégiant l'augmentation de la surface fourragère pour augmenter la production fourragère et animale au détriment de techniques et pratiques plus intensives, telles que la diminution de la taille et la rotation des parcelles, l'association de graminées et de légumineuses, l'inroduction d'arbres pour valoriser la surface exploitée, etc.. Ce choix généralisé parmi les colons est vraisemblablement lié aux stratégies foncières et aux pratiques culturelles des familles de colons ressentant la nécessité d'ouvrir l'espace forestier pour marquer et montrer leur territoire à leurs voisins, à la communauté, aux institutions publiques, etc.. Pour un colon, quelle que soit sa formation, une terre non ouverte, c'est-à-dire en forêt, est une terre non travaillée, et donc sujette à être prise par quelqu'un qui souhaite la travailler, en particulier un éventuel migrant à la recherche d'un lopin de terre à travailler. Cette norme dans les communautés de colons n'empêche pas qu'il soit normal de garder en forêt un espace de son lot pour y réaliser des activités extrativistes telles que la chasse, la cueillette du caoutchouc, des fruits, l'extraction du bois pour la construction de bâtiments et d'installations. Mais il est fortement ancré dans la mentalité des colons qu'un lot travaillé est un lot ouvert et un lot non ouvert est un lot non travaillé.

Les entrevues menées auprès des divers colons du Haut Huallaga montrent la forte présence de stratégies foncières associées à l'activité d'élevage. Il y aurait dans la pensée locale un certain parallélisme entre la détention de pâturage et celle d'animaux. L'augmentation de la surface en pâturage irait donc de pair, même si pas forcément de manière concomittante, avec l'augmentation de la taille du cheptel. Augmenter la taille du pâturage pour produire plus de veaux, éventuellement de lait, serait donc une stratégie présente dans beaucoup d'exploitations et justifiée par la relative bonne rémunération des productions animales sur le marché local et régional. En vue de l'augmentation du cheptel et donc du capital, de la sécurité, etc… les stratégies d'expansion des surfaces fourragères seraient pour les colons plus appropriées que l'intensification de la production fourragère. On en peut pas parler pour autant de logique d'extensification, ne serait ce qu'en raison de la technicité très rudimentaire mise

en œuvre et les pratiques déjà très extensives. En effet, il y a une volonté de poursuivre dans la technicité en vigueur tout en augmentant à la fois le disponible fourrager et la production bouchère et/ou laitière.

Cependant, peut être en raison du nouvel engouement pour l'élevage, on constate de plus en plus d'éleveurs intéressés par les techniques et pratiques de gestion du pâturage améliorées et disponibles auprès des institutions de recherche et d'appui à l'agriculture. La perspective d'un meilleur revenu des ateliers bovins ainsi que la fin du racket sur les éleveurs pourraient créer un climat de confiance propice à l'adoption de logiques d'intensification des productions animales. Ces logiques reposent pour l'instant sur la division et la rotation des parcelles, et donc la construction de clôtures. Il reste encore beaucoup à faire à l'échelle de la filière pour pérenniser cette dynamique, en particulier la possibilité d'octroi de prêts pour l'acquisition d'intrants, mesure réclamée par l'ensemble de la production. Il y a également une meilleure circulation de l'information à mettre en place, notamment sur la connaissance de la construction du prix des intrants et des productions, afin de ne pas léser le secteur primaire.

"Si j'obtenais un crédit, j'investirai dans l'élevage bovin. Mais il faudrait au préalable que j'ai du pâturage et que j'améliore mes installations, en particulier les clôtures. D'où l'avantage d'avoir un bon pâturage qui permet une bonne production de lait et de viande et donc améliore le revenu de l'exploitation. Et dans ces conditions, pas besoin d'être prophète pour imaginer que j'aurai arrêté la coca (Javier Matías, 84 ans, Pacae, Cerro de Pasco).

L'adoption de techniques et pratiques relevant de logiques d'intensification fourragère reste encore très minoritaire parmi les colons. De plus, elle concerne surtout ceux qui possèdent de grandes propriétés et qui sont des éleveurs par tradition et par expérience. Ils sont généralement originaires des grandes régions d'élevage du Pérou, comme Cajamarca, Arequipa et Lima. Leur principal objectif est de profiter des opportunités qui devraient apparaître autour de la dynamique de l'activité pastorale, en particulier dans le domaine du crédit, de l'assistance technique. Ils seront les premiers a en bénéficier. Il faut espérer que les autres colons suivront-ils la même voie.

2.2 Les migrants

Rappelons que si pour le colon l'implantation en Amazonie résulte généralement d'une opportunité d'intégrer un programme national de colonisation de terres, pour le migrant il s'agit avant tout une logique de survie dans la migration et l'installation en Amazonie, logique de survie liée à l'impossibilité de poursuivre son processus de reproduction familiale en raison du blocage du foncier dans la région d'origine et/ou à la crise nationale du secteur agraire des années 70 et 80. Dans le même ordre d'idées, si le colon était venu, le plus souvent en famille, pour s'installer sur un terrain attribué par les pouvoirs publics via un programme de colonisation, le migrant vient en Amazonie le plus souvent seul, ne comptant que sur sa seule force de travail et dans un contexte d'agriculture migratoire sans perspective d'installation immédiate sur un terrain déterminé. Par ailleurs, son choix du lieu de la migration initiale, et éventuellement des suivantes, est orienté par l'information dispensée par ses parents et connaissances à l'échelle de la communauté sur la possibilité de vendre sa main-d'œuvre ou d'obtenir un lopin de terre dans telle ou telle région.

Le migrant s'intégre donc dans un tissu agraire déjà en place, au travers de la vente de sa main-d'œuvre ou par l'occupation illégale d'un lopin de terre localisé en zone marginale et à priori peu propice aux activités agricoles (Photo 37). Les conditions de l'installation sont donc le plus souvent extrêmement précaires, en particulier l'accès à la terre, l'approvisionnement en intrants et l'écoulement de la production, l'accès aux services de santé et d'éducation, ainsi que l'appui technique et financier inexistant pour ce groupe d'acteurs, d'autant plus qu'il y a à la même époque la crise nationale de l'agriculture, qui a elle-même souvent contribué à l'origine de la migration. Dans un tel contexte de précarité avancée, la mise en place progressive du système coca dans le Haut Huallaga à partir de la fin de la décennie 70 offre aux migrants une alternative à la vente de main-d'œuvre aux colons et/ou à une agriculture vivrière sur leurs petits lopins de terre. En effet, le système coca permet de faire survivre une famille paysanne avec une petite surface cultivée, un ou deux hectares, quel que soit le lieu géographique pourvu qu'il soit localisé dans le périmère d'implantation de la filière locale.

Photo 37. Parcelle de coca implantée sur une forte pente à la périphérie d'un projet de colonisation, Aucayacu

Par ailleurs, la guérilla, cherchant à renforcer son ancrage local et à la recherche de nouvelles familles paysannes partenaires, a servi de cadre social et organisationnel en indiquant aux migrants des terres prises aux colons ou en périphérie des périmètres de colonisation et en offrant un semblant de sécurité dans un contexte public de dérégulation foncière, sociale et politique.

Une partie de l'argent gagné par les familles de migrants dans la culture et la transformation de la coca a été investi dans l'amélioration de leurs conditions de vie. Acquérir une certaine sécurité foncière a été un pôle d'investissement prioritaire, d'autant plus que la question foncière est au cœur des dynamiques agraires péruviennes et que, pour les migrants, l'impossible accès au foncier a souvent été un des facteurs déterminants de la migration initiale. Une partie de l'argent de la coca a donc été investi dans l'achat de terres vendues par les migrants migrant vers de nouvelles terres ou vers la ville, par des colons fuyant la violence engendrée par le système coca, par la guérilla récupérant les terres abandonnées, etc.. Ces terres encore en forêt ont été en grande partie déforestées et plantées en coca transformant la région du Haut Huallaga en une vaste mosaïque de petits champs de coca. Les autres terres agricoles ont été plantées en pâturage pour recevoir le cheptel, également acquis avec l'argent de la coca. En quelques années, de nombreux migrants ont ainsi acquis une situation foncière et

économique comparable à celle des colons des années 70, avant l'hégémonie du système coca. En revanche, alors que les systèmes colons étaient relativement complexes avec une production vivrière diversifiée, une ou plusieurs cultures de rente et un élevage bovin, le système des migrants s'appuie sur la coca, l'élevage étant perçu essentiellement comme une épargne, parfois même déconnecté des stratégies foncières. Ainsi pour de nombreux migrants devenir propriétaires terriens était une finalité, faire de l'élevage relevait d'une autre stratégie.

Les entrevues réalisées auprès des migrants montrent le peu d'intérêt qu'ils portent actuellement à la gestion du pâturage pour deux raisons principales. La première est qu'en dehors de quelques familles de migrants ayant adopté des systèmes de production proches de ceux des colons, il ne s'agit pas d'une source significative de revenus. Même la diversification des revenus pour sortir du tout coca se fait dans les cultures annuelles et pérennes, plutôt que dans l'élevage bovin qui, quand il existe, a avant tout une fonction d'épargne. L'attention est donc porté sur l'animal en tant que objet de capitalisation et non sur le troupeau en tant que objet de production. La seconde raison est la grande précarité dans laquelle se trouvent de très nombreuses familles de migrants, dont certaines ont vu leur situation s'aggravait avec l'intensité du conflit entre l'Etat et la guérilla. Il n'y a donc eu aucun investissement significatif dans l'amélioration du pâturage, à plus fortes raisons avec la disparition progressive des services d'appui technique.

Au scénario de la mise en place d'un crédit bancaire et d'une assistance technique opérationnelle dans le secteur de l'élevage, la quasi totalité des migrants enquêtés pensent qu'ils investiraient dans l'élevage, pas seulement dans l'achat de bétail, mais également dans l'implantation de pâturages cultivés, la construction de clôtures pour faire des rotations de parcelles, le contrôle des adventices, l'implantation de haies vives et de systèmes sylvopastoraux, … récupérant ainsi les opportunités qu'ils n'ont pas pu ou pas su saisir quelques années auparavant. Il y aurait donc dans la tête des migrants une alternative de choisir l'élevage comme un outil de production et pas seulement comme un capital servant d'épargne familiale

Par ailleurs, le renforcement de violence vers la fin des années 80, puis le véritable climat de guerre de la première moitié de la décennie 90 ont fortement accéléré l'exode rural, les paysans, tant colons que migrants, fuyant l'isolement rural pour une sécurité même précaire en milieu urbain. L'exode rural s'est

accompagné de l'abandon progressif de l'activité agricole, en dehors de quelques zones cocalières aux mains de la guérilla. Le racket sur les propriétaires de troupeaux s'est traduit par l'abattage des bovins et la disparition rapide du bétail. Le Haut Huallaga est ainsi devenu une vaste zone en friche (Photo 38) autour de petits centres urbains constitués d'anciens paysans ayant fui la campagne. Quelques écosystèmes de forêt secondaire ont naturellement réussi à s'implanter sur les terres les moins dégradées, c'est-à-dire celles non cultivées en coca. En effet, quelques années de culture de coca ont un fort pouvoir dégradant de la fertilité des sols et ne permettent pas l'implantation d'un recru forestier.

Photo 38. Ancienne zone cocalière aujourd'hui abandonnée, dégradée et en friche

Aujourd'hui, quelques projets de recherche tentent de récupérer ces terres, qui malgré les conditions amazoniennes et 12-15 ans sans culture, ne présentent qu'une végétation rabougrie sans intérêt agropastoral. Une alternative est l'introduction de plantes fourragères du genre *Brachiaria*, en particulier les espèces *Brachiaria decumbens* et *Brachiaria brizanta)*, déjà largement utilisées dans la récupération des terres de parcours dégradées dans le bassin amazonien. Ces graminées sont éventuellement associées à des légumineuses, par exemple le kudzu tropical ou *Pueraria phaseoloides*. Les premiers résultats sont intéressants et permettent d'envisager une bonne récupération de la fertilité en quelques années qui pourrait être ensuite valorisée par une rotation cultures-pâturage, voir par des

systèmes agro-sylvo-pastoraux comme cela se développe dans diverses autres régions d'Amazonie.

Ces expérimentations menées actuellement dans le Haut Huallaga s'appuient sur de petits groupes de paysans au sein desquels on note la présence à la fois de colons et de migrants, un peu comme si le conflit larvé entre les deux groupes, ainsi que les différences d'organisation sociale, d'origine, d'implantation dans la région et de systèmes de production agricoles développés s'étaient progressivement estompés. Le temps joue certainement sur l'apparition et le renforcement du rapprochement entre les deux groupes d'acteurs. La traversée d'épreuves communes a également certainement sa place, même si elle s'est faite de manière différenciée pour les deux groupes. Les colons et les migrants auraient donc plus de choses en commun que de divergences. C'est le cas en particulier du choix de la migration à un moment de la vie pour acquérir de meilleures conditions de vie. C'est également la traversée du conflit long et difficile de la fin des années 80 et du début des années 90.

Ces expérimentations montrent également la nécessité d'un nouvel investissement de l'Etat dans la région, en particulier dans le domaine de l'assistance technique où il a perdu une grande part de sa crédibilité.

Les projets de développement pour le café, le cacao ou la pisciculture n'ont pas les techniciens compétents pour ce type d'opérations. J'ai demandé à un techncien : en combien de temps as-tu appris ce que tu m'apprends ? Il m'a répondu en 14 ans ! Je lui ai répondu : j'ai appris en ½ heure ce que tu as appris en 14 ans **(José del Águila,** ***56 ans, Juanjui*****)**

Or sans adhérer totalement aux propos de ce producteur, il faut effectivement reconnaître que la demande réelle en technologies, tant pour l'agriculture vivrière que pérenne et l'élevage, et surtout pour les systèmes intégrés associant diverses composantes dans une perspective de développement durable. Ces technologies ne seront pas diffusées dans le Haut Huallaga sans un programme spécificique de formation des techniciens et des paysans. Il y a donc une véritable alternative de politique publique agricole à mettre en place dans le Haut Huallaga.

3. Pourquoi l'implantation de pâturage et de coca s'appuie sur la déforestation ?

Le plan de colonisation de l'Amazonie péruvienne de la seconde moitié du 20ième siècle reposait sur la transformation de terres forestières en terres agricoles et donc sur la déforestation pour mettre en place les cultures et le pâturage. Même si une composante majeure du plan de colonisation était l'exploitation des ressources forestières naturelles, en particulier le bois, mais également le caoutchouc, la préoccupation environnementale n'était pas encore d'actualité, en particulier tout ce qui touche au changement global, à la perte de biodiversité et au cycle de l'eau, qui sont les principaux facteurs de force des politiques actuelles de développement territorial. En revanche, la préoccupation sociale était un pilier du concept de développement économique, avec en particulier la nécessaire avancée de la démocratie, la perspective une réforme foncière et la représentation sociopolitique des différents groupes d'acteurs aux diverses échelles locale, régionale et nationale. C'est ainsi que le développement économique de la région a été planifié dans le cadre législatif avec la *Loi sur la migration et la colonisation*, la *Loi générale sur les terres de montagne*, les lois successives sur *la réforme agraire* incluant les appuis technico-financiers au secteur agraire. Ce n'est que récemment que le développement économique est devenu territorial en incorporant le concept de durabilité. Sa traduction dans le domaine législatif est la *Loi forestière et sur la faune*, la *Loi sur la promotion de l'investissement en Amazonie*. Donc une approche environnementaliste du développement durable en Amazonie ne peut que difficilement se concevoir et s'appliquer de manière indépendante de l'histoire des politiques publiques et du contexte social de la région. Le résultat a déjà été mentionné avec (i) un fort taux de déforestation du Haut Huallaga en grande partie lié au boom de la coca des trois dernières décennies du 20ième siècle, (ii) une demande sociale fortement insatisfaite, en particulier en termes de santé et d'éducation et (iii) un conflit armée entre la guérilla alliée au narcotrafic et les forces publiques, conflit qui semble en voie d'être résolu.

Par ailleurs, les changements de discours et de politique environnementale opérés au niveau de l'Etat n'ont pas été accompagnés dans le Haut Huallaga d'une politique d'information et de formation des acteurs locaux et de ceux des filières. C'est ainsi qu'il existe un cadre législatif et opérationnel pour apuyer et promouvoir la reforestation, la protection des écosystèmes naturels et toutes les activités à faible

impact environnemental ((Torres *et al.*, 2001). Mais quasiment aucun producteur et commerçant et peu de techniciens du Haut Huallaga le savent. La situation sociopolitique complexe du Haut Huallaga, même avec la fin du conflit armé, a vraisemblablement sa part de responsabilité dans la lenteur de la circulation de l'information et la faible apparatition d'initiatives de développement local et durable, comme cela se soit dans d'autres régions du Pérou. A titre d'exemple, l'engouement pour la forte valeur ajoutée de niches économiques comme la production organique, le commerce équitable ou la production solidaire du café et du cacao et pour certaines autres productions n'est encore que balbutiant dans le Haut Huallaga.

Le niveau global a également un rôle majeur à l'échelle régionale et sur les dynamiques actuelles en Amazonie. C'est ainsi que le prix élevé des matières premières suite à la forte et soutenue demande internationale est une locomotive pour l'économie du Pérou, ce pays étant un grand pays minier. Or l'état florissant de ce secteur économique crée des emplois, en particulier dans la Sierra, ce qui va à l'encontre des dynamiques migratoires vers l'Amazonie. Dans le même contexte, le développement important d'une agriculture irriguée exportatrice sur la Costa favorise l'émigration de main-d'œuvre de l'Amazonie, c'est-à-dire une dynamique contraire à celle de la fin du 20^{ième} siècle.

L'analyse des entrevues est riche en enseignements sur la perception de la déforestation par les acteurs locaux. En premier lieu, il est clair que la forêt est perçue par la quasi-totalité des colons et des migrants comme une réserve de fertilité à exploiter pour la survie des familles et la production agricole.

"Les agriculteurs ont déforesté pour mettre leurs cultures et faire du pâturage afin d'alimenter leurs troupeaux. Si on veut augmenter l'agriculture et l'élevage pour atténuer le contrecoup économique de la diminution de la coca, il faut plus de programmes public de développement facilitant l'accès aux semences, à l'appui technique, aux analyses de sols, etc.. (Nely Figueredo, 34 ans, Pumahuasi, Panao)"

Les colons, généralement installés dans les fonds de vallée et les bas de pentes sont sur des sols alluviaux riches en matière organique, souvent bien draînés et donc particulièrement propices aux activités agricoles et d'élevage. L'écosystème forestier

qui recouvrait l'ensemble de ces terres au début de la colonisation, a progressivement été transformé en espace rural pour l'implantation de cultures vivrières, de rente et de pâturage. Aujourd'hui, seuls les quelques bas-fonds inondés et inondables ne sont pas encore concernés et sont encore en forêt.

La déforestation donne du bois, puis permet l'agriculture, puis l'élevage. La friche est le résultat de la culture de la coca (Rodolfo Díaz Vela, 55 ans, San Alejandro)".

La situation est différente pour les migrants mais le résultat est semblable en terme de déforestation. Les terres occupées par les migrants sont généralement localisées sur les pentes ou en haut du relief et donc propices à l'érosion et à la perte de fertilité, d'autant plus forte et rapide qu'il n'y pas application de pratiques appropriées. De plus, les lots des migrants sont petits, de quelques hectares. Ils sont donc rapidement déforestés, mis en culture, puis abandonnés car dégradés. Une fois arrivé à ce stade, le migrant trouve localement une autre terre pour s'installer, ou migre plus en avant à la recherche d'une nouvelle terre sur laquelle il appliquera le même processus. Jusqu'à la décennie 70, le phénomène a été relativement limité dans l'espace en raison du nombre restreint de migrants. Il a explosé avec le boom de la coca. Il porte le nom d'*Agriculture Migratoire* et est destructeur des écosystèmes concernés. Il est le sculpteur du paysage dominé par la friche du Haut Huallaga d'aujourd'hui comme le montre la Photo 39.

Photo 39. Paysage typique du Haut Huallaga avec le relief collinaire déforesté pour l'implantation de la coca et aujourd'hui en friche

La fin du boom de la coca dans le Haut Huallaga n'a pas pour autant résolu la situation de nombreux migrants vivant sur des parcelles trop restreintes de quelques hectares pour pouvoir survivre avec les autres cultures ou en élevage. La tendance est donc de migrer à nouveau vers les terres de la *Selva Baja* où la pression des programmes d'erradication semble plus faible. Certains migrent vers les zones de conservation telle le parc national Von Humbolt et la réserve de la Cordillère Bleue.

"Il y a actuellement 72 familles installées dans le parc national Von Humbolt, où ils déforestent pour planter de la coca (Rodolfo Díaz Vela, 55 ans, San Alejandro)"

Un petit nombre de colons se sont orientés vers l'exploitation forestière sur leurs propres lots, puis sur les lots de leurs voisins et sont devenus les exploitants forestiers du Haut Huallaga (Photo 40).

Photo 40. Bois coupé devant la scierie artisannale d'un colon exploitant forestier

L'accès facile, d'un point de vue physique et législatif, aux massifs forestiers n'a pas favorisé l'adoption par les forestiers de pratiques de gestion forestière. De plus, cela les a conduit à se désintéresser du bois produit dans les parcelles de forêt secondaire. Ainsi une fois le bois de valeur exploité, une parcelle sera à court ou moyen terme mise en culture vivrière puis en pâturage, ou implantée en culture de rente, cacao ou café par exemple. Certains forestiers aux stratégies claires d'expansion foncière ont non seulement exploité les lots voisins mais les ont également acquis, se constituant en quelques années de véritables ranchs de quelques centaines d'hectares.

Il est intéressant de noter que ces ranchs sont petits à l'échelle de l'Amazonie, surtout comparés aux ranchs brésiliens de plusieurs milliers ou quelques dizaines de milliers d'hectares, et qui n'ont d'égal que les immenses haciendas des pays andins de plusieurs dizaines de milliers d'hectares, allant de la Costa à l'Amazonie en traversant les Andes, haciendas qui ont été démantelées par la réforme agraire de la seconde moitié du 20^{ième} siècle. Cependant, ces ranchs sont très grands à l'échelle de l'Amazonie péruvienne et gigantesques à l'échelle du Pérou d'aujourd'hui. Aussi, leurs propriétaires ont été perçus par les mouvements révolutionnaires comme les nantis du développement économique de la région et sont donc devenus les premières cibles de la guérilla, et expliquent en partie le racket dont ils ont fait l'objet tout au long de la période du conflit. En revanche, couverts de pâturage et non de forêt, les ranchs ont été peu exposés à l'invasion de terres en forêt pour l'implantation de parcelles de coca. Pendant la période du conflit entre la guérilla et la force publique, les colons propriétaires de ranchs auraient donc été fortement exposés au racket sur le cheptel, mais relativement protégés d'un point de vue foncier. Cela montre un nouvel aspect peu connu de la fonction sécuritaire de la production animale. Dans le cas du Haut Huallaga, il y a sécurité du foncier. Dans un autre contexte d'occupation foncière, on pourrait très bien imaginer que le propriétaire d'un ranch migre avec ses animaux, abandonnant ses terres.

Il préserverait ainsi une partie de son capital, le bétail, pour redémarrer dans un autre lieu.

Quelques rares paysans de l'échantillon portent un regard différent sur la déforestation, même s'ils l'ont pratiquée pendant un temps pour implanter leurs cultures et leurs pâturages. Il semble que ce soit plus l'émergence d'une réelle conscience écologique que la peur d'éventuelles sanctions pour dégâts environnementaux infligées par le Ministère de l'Agriculture via INRENA. Il est curieux de noter que ces paysans ont souvent reçu une ou plusieurs formations sur la gestion durable des ressources naturelles. Toutefois, il est également possible qu'ils aient participé à ces formations car déjà sensibilisés et conscients de la problématique environnementale.

"Aujourd'hui je ne déforeste plus car j'ai conscience de l'importance de la forêt. Elle me donne de la viande de chasse, du bois pour la construction et pour la cuisine, des palmes pour le toit de ma maison, etc.. et c'est pour cela que je conserve de la forêt. Je garde également les arbres dans le pâturage car ils donnent de l'ombre pour le bétail et du bois de chauffe pour faire mes fromages (Félix Sandoval Coello, 76 ans, Huanganapampa, Ica)".

"J'ai conscience de la nécessité de préserver la forêt. J'ai vécu à l'époque du boom de la coca et vu les impacts de la déforestation incontrôlée. J'ai adopté des pratiques de gestion durable comme par exemple la plantation d'arbres dans le pâturage (Photo 41), la plantation de 2ha d'arbres de bois d'œuvre. Je brûle peu mes parcelles, je recycle les détritus agricoles et animaux par la pisciculture et je vends sur le marché local (Juan Merino Serna, 78 ans, San Juan Yurac, Lima)

Photo 41. Système sylvo-pastoral paysan avec plantation d'arbres et gestion du recru forestier

"Beaucoup de gens déforestent pour implanter des pâturages, mais ils le font sans le faire enregistrer au préalable auprès du Ministère de l'Agriculture, sans respecter la loi et les normes en vigueur. Celles-ci considèrent que le propriétaires peut déforester librement à condition de demander un permis d'exploiter le bois sous forme de charbon (Rodolfo Díaz Vela, 55 ans, San Alejandro).

Bien que le boom de la coca soit achevé, l'agriculture continue de promouvoir son lot d'impacts environnementaux. C'est ainsi que depuis quelques années, la culture de la papaye sur de fortes pentes, pouvant atteindre 30%, a fait son apparaition dans la région tirant profit d'un décalage de calendrier de production par rapport à la Costa (Photo 42). La surface totale concernée s'étendrait sur environ 4000 hectares concentrés dans la *Selva Alta*. Déforestation et très forte érosion sont les deux externalités environnementales majeures de cette nouvelle dynamique de la papaye.

"Il y a actuellement un problème environnemental sérieux résultant de la culture de la papaye. Les producteurs déforestent des terrains en fortes pentes pour planter de la papaye, malgré les prix très variables entre $0,5 et $14 la cagette. Il y a une forte érosion. En outre, il faut continuer à déforester pour avoir du bois blanc et faire les cagettes nécessaire à la commercialisation de la papaye (Henry Centeno Fabián, 60 ans, Tingo Maria, Tingo Maria).

Photo 42. Déforestation de fortes pentes pour l'implantation d'une culture de papaye commercialisée sur le marché de Lima et à l'exportation

Notons également la spécialité de quelques agriculteurs forestiers utilisant le bois de faible valeur commerciale, généralement issu de la déforestation d'une parcelle de forêt primaire ou secondaire, pour faire des cagettes servant à la commercialisation des fruits sur le marché de Lima ou à l'exportation, en particulier pour la papaye (Photo 43). Il y a donc là une réelle opportunité de développer des systèmes agroforestiers associant productions pérennes, en particulier fruitière, et production d'arbres à croissance rapide pour faire le bois, l'ensemble précédé par une culture vivrière comme du maïs, banane plantain ou autre. Quelques exploitants ont déjà mis en œuvre de tels systèmes.

Photo 43. Scierie artisanale pour la fabrication de cagettes (contre la paroi en bois) pour la commercialisation des fruits, en particulier les papayes

CONCLUSION

QUELQUES ELEMENTS-CLES DE SCENARIOS FUTURS POUR UNE AGRICULTURE DURABLE DANS LE HAUT HUALLAGA

Cette conclusion prétend apporter des éléments d'analyse et de réponse aux cinq hypothèses initiales de notre étude et formulées dans le premier chapitre. Si la confirmation des hypothèses est évidente, voire triviale pour certains aspects, la situation est beaucoup plus complexe pour d'autres. L'analyse débouche sur quelques recommandations en termes de politique publique, de nouvelles thématiques de recherche et pose de réelles questions de développement, en particulier dans le domaine social et politique.

1. L'élevage est un élément-clé des systèmes de production du Haut Huallaga

L'élevage est un élément central des systèmes de production en raison de ses diverses fonctions de production, d'épargne, d'occupation de l'espace, de représentation sociale et culturelle, … Malgré les divers problèmes politiques et sociaux connus par la région, il semble clair que les colons, mais également les migrants cherchent à augmenter la taille de leurs cheptels et sont disposés à adopter des techniques et pratiques durables de gestion des troupeaux et du pâturage visant à augmenter la productivité.

L'activité d'élevage bovin présente le gros atout de s'appuyer sur un marché sûr, tant pour la viande que pour le lait, en raison de la demande croissante, et en partie insatisfaite, à l'échelon régional et national. Cette sûreté de commercialiser à un prix correct atténue en grande partie le peu d'accords et de coordination dans les filières bovines. Dans la production bouchère, même si le prix du kilo de viande - ou celui de l'animal sur pied - payé au producteur n'est pas très élevé, il ne connaît pas de grandes variations et assure un revenu relativement stable quelle que soit la configuration de la vente, cette dernière se réalisant le plus souvent sans difficulté majeure. Dans le domaine du lait et des laitages, il y a un réel marché rémunérateur pour la production locale dans les villes et villages de la région. On peut même penser que, dans l'avenir, en cas de saturation du marché régional, il devrait toujours y avoir le marché national qui devrait être encore largement importateur de lait et produits laitiers. L'élevage bovin

est donc une activité présentant peu de risques, ce qui est tout-à-fait satisfaisant pour jouer sa fonction d'épargne et de trésorerie. Il se positionne ainsi en réelle alternative à la production de coca pour ces fonctions. Il faudrait pour cela que les producteurs puissent se constituer un cheptel, et donc qu'ils aient accès à des lignes de crédit pour l'acquisition de bétail, ainsi que pour l'implantation de pâturage.

Un second avantage indéniable de l'élevage bovin est la robustesse et la simplicité des systèmes techniques en vigueur. Associées aux bonnes conditions climatiques, notamment en termes de pluviométrie, de température et d'ensoleillement, elles permettent d'assurer une productivité minimale et donc un revenu bas mais sans risque majeur. Cela justifie également la pertinence de l'ouverture de lignes de crédit pour les producteurs intéressés par la constitution d'un cheptel conséquent, de l'ordre de quelques dizaines de têtes, à même de fournir un revenu équivalent à celui de la coca, tant en termes de volume que de souplesse d'utilisation.

Concernant l'alimentation de ce cheptel, des systèmes techniques adaptés aux conditions régionales, notamment les associations graminées-légumineuses – genres *Lotus* en altitude et *Pueraria* dans le piémont et la plaine - avec rotation de parcelles, donnent de très bons résultats en station expérimentale et en milieu paysan. Leur diffusion passe par la formation des producteurs intéressés. On retrouve ici la nécessité de mesures de politique publique appropriées, nécessité sur laquelle nous reviendrons ultérieurement. Rappelons que la disponibilité en terres ne doit pas être considérée comme une contrainte au vu de la grande quantité de parcelles de coca dégradées qu'il est possible et souhaitable de récupérer.

Enfin, un troisième avantage de l'élevage bovin est la flexibilité de la gestion, qui lui permet de s'intégrer aisément tant dans des systèmes de production agricole et agro-forestière, que dans une double activité rurale et urbaine. En effet, l'élevage allaitant nécessite une surveillance journalière ou bi-journalière d'une ou deux heures dans le cas de troupeaux de quelques dizaines de têtes, ce qui est parfaitement compatible avec une autre activité dans ou hors de l'exploitation. Dans le cas de la production laitière, l'exigence quotidienne en main-d'œuvre est contrebalancée par le relatif peu de temps nécessaire chaque jour, de l'ordre de 2-3 heures pour une douzaine de vaches en lactation, ce qui laisse du temps de libre pour une autre activité. En outre, parallèlement à l'autoconsommation, la production laitière offre l'opportunité d'une plus-value via la transformation du lait et la commercialisation des produits laitiers.

On vérifie donc dans le Haut Huallaga le rôle-clé de l'élevage bovin à la croisée de l'épargne, la trésorerie, la valorisation de la main-d'œuvre et la reconnaissance sociale. Toutefois, ce rôle-clé ne pourra prendre toute sa mesure, notamment comme alternative à la culture de coca pour le narcotrafic, qu'avec un investissement fort et soutenu des pouvoirs publics, en particulier dans l'octroi de crédits à l'élevage.

2. Eradiquer la coca est une utopie et ne semble pas actuellement souhaitable

La culture de la coca pour le narcotrafic restera une composante essentielle des systèmes de production du Haut Huallaga pour plusieurs raisons. La première est le revenu qu'elle procure aux familles de migrants dont la superficie exploitable est restreinte. Les alternatives pour ces familles sont limitées, d'autant plus que leur lopin est souvent peu propice à l'agriculture : sol déjà fortement dégradé par quelques années de culture de coca, forte déclivité peu favorable à une intensification raisonnée, … Aussi, en l'absence de nouveaux projets de colonisation permettant la réinstallation de ces familles et malgré tous les risques encourus par la production de feuille de coca pour le narcotrafic, ces familles poursuivront dans cette voie, ainsi que dans la transformation de leur production de feuilles en cocaïne. Ces familles se comptant par milliers, on imagine qu'en finir avec la coca du narcotrafic passera par un énorme investissement public en termes d'attribution foncière, d'assistance technique, de formation de producteurs et de crédit rural pour l'implantation de nouvelles activités agricoles.

La seconde raison est la fonction de trésorerie et de petite épargne jouée par la culture de coca, comme le mentionne très bien Bedoya (2002). Disposer d'une rentrée significative d'argent liquide 4-5 fois par an est une véritable aubaine dont peu d'exploitations peuvent se passer, ou sont prêtes à éventuellement le faire, même au titre de la lutte contre le narcotrafic, notamment parmi les jeunes, et cela malgré tous les effets néfastes et reconnus du système coca. Aussi, en toute logique et en l'absence de crédit rural, de nombreuses familles sont partantes pour s'engager dans des voies alternatives à la coca, tout en gardant une parcelle en coca, ne serait ce que pour financer ces mêmes alternatives. Le soin apporté à la parcelle de coca est significatif de l'intérêt qu'elle représente pour les exploitants, comme en témoigne la photo 44.

Prenant le problème de la coca sous un autre angle, il est clair que l'investissement dans des cultures alternatives limite le risque d'être catalogué comme producteur de coca à la solde du narcotrafic. A notre avis, c'est aussi dans ce sens qu'il

faut percevoir l'engouement actuel de nombreux producteurs pour des cultures telles que le cacao ou le café, et cela malgré la bonne tenue des prix à la production. Ainsi, on peut dire qu'aujourd'hui, chez la grande majorité des producteurs, il y a une réelle volonté de diversifier leurs systèmes de production en intégrant de nouvelles cultures pérennes et/ou en remettant en service d'anciennes plantations. Mais cela va de pair avec le maintien d'une production de feuilles de coca à destination du narcotrafic et pour financer ces nouvelles activités.

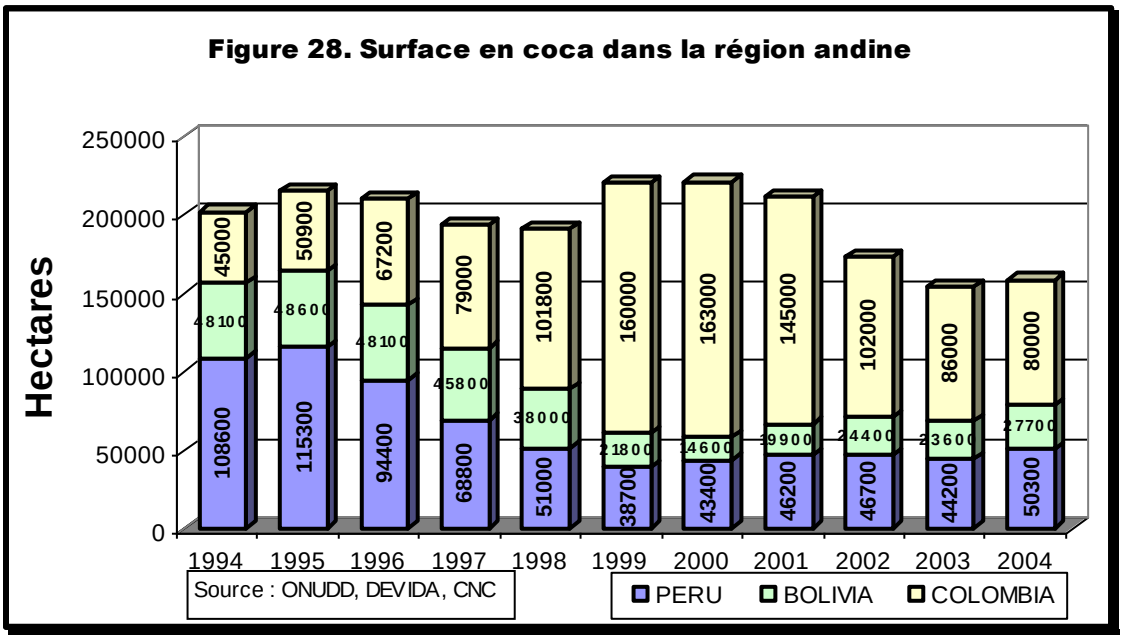
Photo 44. Parcelle de coca dans le Haut Huallaga en 2005

Par ailleurs, la chute du prix de la feuille de coca sur le marché péruvien a grandement contribué aux bons résultats obtenus par les pouvoirs publics dans leur lutte contre le narcotrafic et la guérilla, comme cela a été montré précédemment. Les coups portés aux filiales péruviennes des réseaux internationaux de narcotrafic ont favorisé l'émergence d'une production locale de cocaïne, mais également d'autres drogues, qu'il sera difficile de circonscrire, d'autant plus qu'elle s'insère dans les réseaux sociaux et s'ancre de manière durable dans la culture locale. En réalité, en s'attaquant au narcotrafic, les pouvoirs publics ne s'attaquent pas à la racine du mal, mais seulement à un de ces symptômes les plus visibles. S'attaquer à la racine du mal signifie offrir aux producteurs ruraux les conditions de vie minimales et sur un pas de temps correct, c'est-à-dire à l'échelle de quelques années, qui permettent un processus de reproduction

sociale en rapport avec les aspirations actuelles de la jeunesse. On retrouve là la nécessité d'un investissement fort et soutenu mentionné précédemment. Il peut se résumer à : lutter contre la coca passe par l'élimination de la pauvreté en milieu rural.

Dans un tel contexte et sans vouloir dénigrer les diverses actions en cours, en particulier les projets alternatifs financés par la lutte antidrogue, et surtout leur manque de coordination évidente, on est en droit de se poser la question de la finalité de ces opérations : s'agit-il véritablement d'en finir avec la culture de la coca à destination du narcotrafic, ou s'agit il seulement de la limiter pour la rendre acceptable afin qu'elle ne porte pas trop préjudice aux équilibres actuels ? Le second terme de l'alternative expliquerait qu'en dépit de la relative baisse des surfaces cultivées en coca dans les pays andins (Figure 28), la production de feuilles de coca soit en croissance par le gain de productivité des parcelles lié à l'augmentation significative de la densité de semis, d'un facteur de l'ordre de 2-3 – proche de 90 000 pieds/ha, elle serait passée à 200 000 – 300 000 pieds/ha.

Figure 28. Surface en coca dans la région andine



3. La société du Haut Huallaga à mis un genou à terre mais n'est pas battue

En moins de trois décennies, soit à peine une génération, la société du Haut Huallaga s'est destructurée sous le joug de la guerre civile entre les forces de l'ordre représentant l'Etat et les mouvements de guérillas alliés au narcotrafic. Les quelques dizaines de milliers de morts, les très nombreux fugitifs et déplacés, l'élimination du

tissu associatif, … en font la triste comptabilité. Nous avons vu que cet épisode macabre du Haut Huallaga est étroitement lié à divers facteurs sociaux, culturels, économiques et politiques, relativement anciens, imbriqués, dont la responsabilité est à chercher dans l'histoire de la région et de sa place dans l'espace andin.

Une des premières images de la déstructuration de la société du Haut Huallaga est à nos yeux le sentiment qu'il n'y a point d'avenir radieux en dehors du système coca, sentiment largement partagé par toute une partie de la jeunesse de la région. La réussite financière et sociale via le système coca constitue toujours un extraordinaire appel d'air pour une jeunesse en quête d'avenir meilleur. C'est ainsi que le prix des feuilles de coca vendues sur le marché parallèle reste sans commune mesure avec celui du marché légal. Et peut-on parler de marché parallèle quand celui-ci a pignon sur rue dans toute la région et concerne près de 80-90% de la production de feuilles de coca ? Dans le même sens, la rémunération de la main-d'œuvre dans la production de ces mêmes feuilles de coca, et à plus fortes raisons dans leur transformation en cocaïne et dans la commercialisation de la drogue, est doublée, triplée quadruplée par rapport à la main-d'œuvre agricole traditionnelle, ce qui suscite l'intérêt toujours très fort pour des populations jeunes et sans terre, c'est-à-dire les plus défavorisées. Ce sentiment de supériorité du système coca serait renforcé par le poids politique croissant du syndicat des cocaleros et surtout par l'arrivée récente à la tête de la gouvernance locale et régionale d'anciens leaders cocaleros, qui trouveraient, par ailleurs, dans l'action publique une nouvelle respectabilité sociale.

Un second témoin de la déstructuration est constitué par les blessures encore largement béantes, en particulier les longs moments de peur et les quelques dizaines de milliers de morts en moins de 2-3 décennies. Il est rare de rencontrer une femme qui n'ait pas perdu un fils, un mari, un père ou un frère, qui n'ait pas connu la longue angoisse de savoir où était l'être cher ou les êtres chers. Nous mentionnerons à nouveau que cette accumulation de souffrance, notamment par la population féminine, a été un des moteurs de la sortie de crise, comme cela est assez courant en Amérique du Sud. L'heure est aujourd'hui à la réconciliation, au pardon plus qu'à l'accusation. La société a pris conscience qu'elle doit sortir du cercle vicieux de la violence. Comme nous l'ont dit de nombreuses femmes : il faut arrêter avec cette violence. Cette nouvelle dynamique est portée par la société civile, et en premier lieu par l'Eglise.

Par ailleurs, un discours partagé par une grande partie de la population du Haut Huallaga est le sentiment d'impuissance face à la globalisation dans son ensemble. La responsabilité des grandes variations de prix des produits agricoles, et donc de la pauvreté rurale et donc de la fuite en avant des producteurs dans le système coca, est systématiquement rejetée sur les marchés internationaux, qui serait régis par quelques grands acteurs vaguement localisés entre les Etats-Unis et l'Europe et avec des relais à l'échelle nationale péruvienne. En clair, la responsabilité du drame de la société du Haut Huallaga viendrait d'ailleurs. Cette théorie, sur laquelle s'appuie la revendication identitaire régionale et nationale, semble faire fi de la grande complexité du système. Comme on ne peut réduire l'intérêt des producteurs ruraux pour la culture de coca à une simple équation financière, il est illusoire de rejeter l'entière responsabilité du système coca sur la seule économie globalisée. Les conflits sociaux de la société péruvienne, notamment autour des questions foncière dans la Sierra et identitaire dans l'ensemble du pays, la corruption à tous les niveaux, du local au national, les disparités économiques au sein et entre les régions, ainsi que le désengagement – abandon (?) - des pouvoirs publics au début du processus ont tous une part de responsabilité dans le drame connu par le Haut Huallaga au cours des 2-3 dernières décennies. Aussi, si le secteur de la production de feuilles de coca ne peut pas endosser seul la responsabilité du système, contrairement aux dires des tenants de la lutte antidrogue, le seul secteur de la consommation ne le peut pas non plus.

Clôturer au plus vite cet épisode macabre, quitte à mettre temporairement entre parenthèses son jugement, afin de rebondir sur une dynamique de développement durable constitue à nos yeux la seule voie à suivre. En effet, il est impératif de profiter de bons indicateurs à l'échelle nationale, en particulier (i) le prix élevé des matières premières dont le Pérou, pays minier par excellence, tire de nombreux profits qui pourraient financer une réelle politique de développement durable en Amazonie, (ii) le fort et nouveau leadership agricole et agro-industriel de la Costa, en grande partie grâce à l'irrigation, dont il serait opportun de valoriser au mieux les complémentarités, cas de la papaye par exemple, (iii) une maturité politique récente mais apparemment solide qui permet au Pérou de ne pas sombrer dans un schéma colombien, (iv) l'insertion possible dans une dynamique régionale, à l'échelle andine et du Mercosud, aux perspectives économiques et politiques prometteuses. Considérant le problème narcotrafic-guérilla temporairement mis en veilleuse, le principal risque encouru par le Haut Huallaga, et d'une manière générale par l'ensemble de l'Amazonie péruvienne, serait une

progressive marginalisation de la région à l'échelle péruvienne, avec une Costa omniprésente et une Sierra gorgée de minerais, support de l'économie nationale d'exportation. Cette voie de la facilité pour le pouvoir politique péruvien serait aggravée en l'absence de véritable intégration à l'échelle du bassin amazonien - notamment avec la Bolivie, l'Equateur, la Brésil et la Colombie - mettant à profit ses énormes richesses pour asseoir une réelle politique de développement durable.

4. L'impact environnemental est énorme et encore largement méconnu

Même en l'absence de données fiables sur l'étendue et le niveau réel de l'impact environnemental dans le Haut Huallaga de trois décennies du système coca, quelques indicateurs montrent qu'il est particulièrement grand, complexe, vraisemblablement encore sous-estimé. C'est ainsi qu'en termes de déforestation, l'impact serait de l'ordre de 300 000 hectares pour les seules vallées cocalières péruviennes, pour une superficie totale déforestée avoisinant quelques 700 000 hectares pour les pays de la zone andine, d'après Dourojeanni (1988) en se basant sur Aramburu & Bedoya (1986), Aramburu (1982) et Bedoya (1982 ; 1986).

A ce premier impact quantifiable grâce à la télédétection, il faut ajouter une érosion très forte (Dourojeanni, 1988 ; Vargas, 1998), dans la mesure où la coca est cultivée préférentiellement sur les pentes avec des billons dans le sens de la pente pour faciliter le drainage. CIED (1995) avance une perte en sol de l'ordre de 1500 tonnes/km², ce qui donnerait un ordre de grandeur de 4,5 millions de tonnes à l'échelle péruvienne. Rios (1978) parle de 300 tonnes par hectare et par an en début de cycle.

Un troisième type d'impacts est constitué par les divers polluants, notamment pour les sols et l'eau (Marcelo 1987 & 1989 ; Dourojeanni, 1992), liés tant à la culture de la coca qu'à la transformation des feuilles en cocaïne. Les polluants de la culture sont les engrais pour augmenter la récolte, les herbicides pour les adventices de culture, les fongicides et insecticides les divers champignons et ravageurs parmi lesquels citons les fourmis coupeuses de feuilles, ainsi que les foreurs de tiges et troncs. Aldave (1995), avance le chiffre de 2700 tonnes de PARATHION, auquel il faut ajouter une quantité élevée de PARAQUAT. De plus, Ponce (1988) considère que les doses utilisées par les producteurs et recommandées par le narcotrafic sont supérieures aux besoins réels en raison de la tendance à toujours vouloir produire plus de feuilles. Une grande partie de ces polluants passent donc directement dans la chaine trophique.

Pour la transformation, Marcelo (1989) parle de 57 millions de litres de kérosène, 32 millions de litres d'acide sulfurique, 16 tonnes de chaux vive, 6,4 tonnes de toluène en se basant sur une production de 2,4 tonnes de feuilles et une surface en coca de 160 000 hectares en 1986.

Un quatrième type d'impacts lié aux précédents serait la perte de biodiversité. C'est ainsi que la déforestation aurait porté un coup irréversible à la biodiversité de la *Selva Alta*, particulièrement riche et endémique en raison des conditions climatiques et du relief très accidenté (Dourojeanni, 1992). Ríos & Valencia (2005) notent la disparition de diverses espèces natives telles que la crevette *Macrobrachium sp*, les poissons boquichico (*Prochilodus nigricans*), paco (*Piaractus brachypomus*), concella (*Pseudoplatistoma fasciatus*), carachaza (*Pterygoplichthys spp*) et bujurqui (*Cichlassoma spp*), confirmant ainsi les propos de Armstread (1992) et Rengifo *et al.*, (1993).

Un autre impact est l'installation de familles de migrants dans les parcs et réserves naturelles, avec tout ce que cela comporte en termes de déforestation, pollution de ces sites particulièrement fragiles et riches en biodiversité.

La situation est d'autant plus absurde que la coca, en tant que plante et culture originelle de l'espace andin, s'intègre parfaitement aux systèmes traditionnels et ancestraux sans conséquences notoires sur l'environnement. Les besoins en feuilles de coca pour l'usage traditionnel des populations amérindiennes et pour la cocaïne médicinale pourraient largement être couverts par des systèmes traditionnels à faible impact environnemental, sur des surfaces limitées et procurant un complément de revenu significatif aux familles productrices. C'est donc bien la monoculture de la coca pour la production de drogue, son extension à l'ensemble de l'espace rural et surtout le narcotrafic qui sont à l'origine de l'impact environnemental énorme, multiforme et irréversible pour divers aspects.

Enfin, vu le coût financier élevé de la récupération de parcelles dégradées pour implanter une agriculture pérenne par rapport à du pâturage et la grande disponibilité en terres dégradées, l'élevage bovin constitue une alternative sérieuse pour valoriser ces terres. On pourrait envisager une phase fourragère transitoire en vue de récupérer une partie de la fertilité, puis à terme l'implantation d'une agriculture pérenne, aujourd'hui cacao ou café par exemple, peut être d'autres plantes demain en fonction des prix du marché international. Il nous semble que le grand défi aujourd'hui est : profitant de

l'intérêt des producteurs pour l'élevage bovin et de la bonne tenue actuelle des prix des productions animales, se servir de l'élevage pour construire des paysages ruraux associant diverses activités agricoles et forestières, aux cotés d'autres opportunités telles que l'écotourisme, la rémunération pour services environnementaux, la production d'énergie – hydraulique, géothermique ou solaire par exemple. Ainsi, contrairement aux autres régions d'Amazonie, l'élevage bovin pourrait être perçu, non seulement comme un outil de déforestation, mais également comme un outil de récupération de terres dégradées par la coca et comme une porte de sortie pour la mise en place d'une agriculture durable.

5. Quelques éléments-clés de politique publique à prendre en compte

On comprendra aisément que notre objectif n'est pas de proposer une liste d'actions à suivre pour sortir de la crise, processus déjà largement engagé et auquel nous participons. Il s'agit plus, à partir des résultats de notre recherche, de donner quelques éléments-clés de politique publique à prendre en compte pour la mise en place d'une agriculture durable dans le Haut Huallaga. Ces éléments seront repris et détaillés une fois achevé le travail didactique de la thèse de doctorat, notamment ceux concernant l'élevage bovin.

Le premier élément-clé est la prise de conscience que le processus est complexe, et que sa résolution prendra du temps et sera onéreux. Cela signifie qu'il est peu compatible avec des préoccupations électorales et qu'il nécessitera une mobilisation forte des bailleurs de fonds nationaux et internationaux.

Le second élément essentiel semble être l'adoption de méthodes participatives dans toute approche mise en œuvre à l'échelle locale et régionale. C'est-à-dire que tout acteur ou groupe d'acteurs, individuel ou institutionnel, intervenant de près ou de loin sur le thème traité soit convié à la démarche. Et même s'il ne participe pas et à plus fortes raisons refuse de participer, qu'il soit tenu informé de l'avancée des travaux. L'adoption de méthodes participatives devrait grandement favoriser les dynamiques de coordination entre les groupes d'acteurs et institutions. On pense notamment aux projets de développement alternatif issus de la société civile et aux diverses initiatives gouvernementales.

Le troisième élément est l'acceptation que la culture de la coca a sa place dans les systèmes de production du Haut Huallaga. L'objectif n'est pas de l'éliminer. Il est

d'améliorer les conditions de vie et les perspectives d'avenir des populations rurales, ce qui, loin de se limiter aux seules considérations économiques, nécessite la prise en compte de dimensions sociale et environnementale.

Le quatrième élément concerne l'élevage bovin. Fortement décrié dans le bassin amazonien en raison de ses externalités environnementales et sociales, l'élevage bovin apparaît comme un outil pour la mise en œuvre d'une agriculture durable dans le Haut Huallaga. L'implantation d'une sole fourragère peu exigeante en fertilité est une voie pour la récupération des nombreuses terres dégradées par la coca. La bonne tenue des marchés des productions animales offre aux paysans de belles perspectives en termes de trésorerie, de valorisation de la main-d'œuvre et d'épargne familiale.

Parmi les mesures d'accompagnement prioritaires, la mise en place d'un crédit rural apparaît essentielle aux cotés de la remise en état des infrastructures, de la réorganisation de l'assistance technique, de la formation des producteurs aux techniques de production durable. Favoriser la coordination au sein des filières doit également être considéré comme prioritaire. On peut logiquement penser que ces mesures sortiront rapidement des démarches participatives qui seront mises en place, dans la mesure où leur demande est largement partagée dans le monde rural.

Il sera nécessaire de mettre en place des normes et règles de répression, l'essentiel est qu'elles soient discutées et partagées par un certain nombre d'acteurs, que la mise en application soit progressive et se fasse de manière transparente.

Références Bibliographiques

ALARCON J., A. 1994. Problemática de la comercialización de productos agropecuarios en el Perú y sus recomendaciones para su mejora. Ed. PAPI- USAID. Lima. Perú. 95p.

ALVAREZ, E. 2003. Reflexiones sobre desarrollo rural y alternativo en los andes IEP, Lima, 22 p.

ÁVILA, et al, 1994. Informe del III Grupo de Trabajo: Diseño de Sistemas de Producción en el Alto Huallaga.

ARMSTEAD, L. 1992. El cultivo y la elaboración ilícitos de estupefacientes: el drama ambiental olvidado. Boletín de Estupefacientes. PNUFID. Vol XLIV (2): 17 p.

ARAMBURU, C.E. 1982. La expansión de la frontera demográfica y económica en la Selva Alta peruana. En CEA. Aramburu, E. Bedoya y J. Recharte (eds.). Colonización en la Amazonía. Lima, CIPA. 39 p.

ARAMBURU, C.E. y BEDOYA, E. 1986. Doblamiento y uso de los recursos en la Amazonía Alta: El caso del Alto Huallaga. En C.Mora y C.E. Aramburu (eds.) Desarrollo Amazónico: Una perspectiva Latinoamericana. Lima.

ARAMBURU, C.E. y BEDOYA, E. 2003 Amazonia: Procesos demográficos y ambientales, Consorcio de investigaciones económicas y sociales, PUCP, . Lima. 186 p

ASFINSA, 2001. ¨ Determinación de zonas cocaleras licitas en el Perú. Documento obtenido de los archivos de DAI.

BEDOYA, E. 1982. La destrucción del equilibrio ecológico en las Cooperativas del Alto Huallaga. Lima, CIPA. Serie Documentos N° 1.

BEDOYA, E. 1986. Intensificación y degradación en los sistemas agrícolas de la Selva Alta: El caso del Alto Huallaga. Estrategias Productivas y Recursos Naturales en la Amazonía. Centro de Investigación y Producción Amazónica.

BRACK, W. *et al.,* 1985. Sistemas Agrosilvopastoriles e Importancia de la Agroforesteria en el desarrollo de la Selva Central. CENFOR VIII – San Ramón. GTZ. Chanchamayo, Perú. 254p.

BONIFAZ, J L et MORTIMORE, M, 1998. Perú: Un análisis de su competitividad internacional", Santiago de Chile, CEPAL, Chile.

BURGOS, J.A. 1967. El problema de la sustitución dela coca por otros cultivos en Tingo María. Tingo María, Agricultura y Ganadería Tropical 1(2): 26 p.

BRENES, CILLÓNIZ, MADRIGAL Y PÉREZ, 2001.El cluster del algodón en Perú: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas, San José, Instituto Centroamericano de Administración de Empresas Costa Rica.

BUSAMANTE P.,W. 1988. Metodología para el desarrollo industrial rural. Ed. IICA. Cali. Colombia. Pp. 21.

CAMAL HIERBATEROS. 2001. Informe sobre la procedencia de los animales beneficiados durante los meses de Agosto, Septiembre y Octubre.

CÁRDENAS .R.E 1992.- Introducción al establecimiento y producción de pasturas tropicales. UNAS. Tingo María. Perú. 302p.

CASTRO DE LA MATA.R. 2000 Estudio global de mercados de drogas ilicitas en Lima Metropolitana, CEDRO, PNUFID, Lima 120p

CAMINO, A. 1989. Antropología del uso tradicional de la coca ante el impacto del narcotráfico. Comisión Andina de Juristas. Separata 28 p.

CENCIRA. 1973. Diagnostico Socioeconomico de la colonización Tingo Maria-Tocache- Campanilla, Lima, Mimeo. 136 p

CENTRO DE INVESTIGACION, EDUCACION Y DESARROLLO (CIED). 1995. Conservación de recursos naturales, producción de alimento y organización campesina. Cajamarca. Perú. 41 p.

COTLER, J.1999.Drogas y política en el Perú: La conexión norteamericana IEP. Lima – Perú. 226p

CHAVEZ, P. 1979. Problemas de la coca: Algunas alternativas de solución. Lima, Nikko 26(240): 9 p.

CHAPMAN S.,R. 1992. Producción agrícola, principios y práctica. Ed. Acribia. 2° ed. Zaragoza. España. Pp. 217 – 229.

DOUROJEANNI, M. 1986. Evaluación de los impactos ambientales del cultivo de coca (Erythroxylon coca) en el Perú. Separata 9 p.

DOUROJEANNI, M. 1988. Impactos ambientales del cultivo de la coca. Y la producción de la cocaína en la Amazonía Peruana. Ed. Una 14 p.

DOUROJEANNI, M. 1992. Impacto ambiental de la coca y la producción de cocaína en la Amazonía Peruana. Boletín de Estupefacientes. PNUFID. Vol. XLIV (2): 43 p.

DOUJEANNI, M, J. 1990. Amazonía ¿Qué hacer?, Centro de Estudios Tecnológicos de la Amazonía. Iquitos. Perú. 444 p.

EMPERAIRE,L. Lª extractivisme dans le développement durable de l¨ Amazonie en Aménagement et Nature Nª 115 La foret enjeu mondial 23-32 pag

ESTEBAN, M. 1997. Diagnostico de los sistemas de producción agraria en la zona de la Morada. Tesis para optar el grado Ingeniero Zootecnista, Tingo Maria, Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 48p

FAO. 1998. Importación y Exportación de Productos Agrícolas en Latinoamérica. Ed. FAO. Roma. Italia. Pp. 89 – 93.

FAO. 2004. Producción Pecuaria en Latinoamérica. Ed. FAO. Roma. Italia. Pp. 39 – 46.

HART R., D. 1985. Agrosistemas. Editorial CATIE. San José. Costa Rica. Pp. 22 p.

HUATAQUISPE .V. M. 1989. Identificación de árboles, arbustos, pasturas y malezas en potreros de ganado vacuo en el distrito de Rupa – Rupa. Tesis Ing. Zootecnista. UNAS. Tingo María Perú. 54p.

IIAP – CIAT. 1999. Evaluación de los câmbios em la cobertura forestal em la Amazônia Peruana (zonas de Nanay, Pucallpa, Aguaytía, Tingo Maria, Tocache, Huánuco, Cerro de Pasço y Oxapampa). Projecto Tropical forest cover for selected test sites in Colombia, Perú and Ecuador. Iquitos. Perú. 32p.

GENTRY, A.H. 1988. Tree species richness of upper Amazonian forest. Proc. Nat. Acad. Sci. 85: 159 p.

GENTRY, A.H. y R. ORTIZ S. 1993. Patrones de Composición Florística en la Amazonía Peruana. In. Amazonía Peruana: Vegetación Húmeda Tropical en el Llano Subandino. Eds. Kalliola, R.M. Punakha & W. Danjoy. Proyecto Amazonía. Universidad de Turku. Finlandia/ONER, Perú. 166 p.

GOOTENBERG, P. 2003 Constructing Cocaine(Prohibitions) En su edición Cocaine: Global Histories. Londres Routledge.

INEI, 2003. Sectores de trabajo, productividad y dinámica ocupacional, Lima.

GRIJALVA, J. AREVALO, V. 2003. Expansión y trayectorias de la ganadería en la Amazonia: Ecuador. Ediciones INIAP, Quito.

GOMEZ, G,V 1994. Marche internationale, politiques macroéconomiques et politiques agricoles au Pérou 1950- 1990. Thèses Doctorale- Université du Montpellier, France.

LOSSOUARN J 1994. Le concept de filière pour les productions animales et les produits animaux. Techniques agricoles. Institut National agronomique de Paris-grignon, département des Sciences animales. 8 p.

LOSSOUARN J., HUARD M., JULLA B. - 1990. L'évolution de l'élevage bovin français face aux mutations de la filière viande : des handicaps... mais des possibilités d'adaptation. Filières Viande et Pêche, n° 133, 36-40.

LOSSOUARN J 1993."La filière viande bovine dans l'Ouest du Département de l'Eure" et "Les filières viande bovine et ovine en Gironde". 24 p

LOSSOUARN, J., C. Mariojouls. 1994. Le marché de la viande bovine en haute Normandie: Adéquation de la production à la demande de l´aval. Renc. Rech. Ruminants, 1994. Vol. 1.

LOKER, W.M, VOSTI,S. 1993 Desarrollo Rural en la Amazonía Peruana. CIAT, IFPRI. Edit. CIAT Nº 242. Colombia 270 p.

LLORENS,A,J. 2004. Uso tradicional de la coca en el Perú. Síntesis Histórica. En Consumo tradicional de la coca en el Perú. Editorial IEP. Primera edición. Lima-Perú 46 p.

MALASSIS, LOUIS. 1986.Economie Agro-alimentaría, Editions Cujas, Paris,

MATUS CARLOS, 1992. Política, Planificación y Gobierno, ILPES, ALTADIR, Caracas,

MINAG, 2000. Cadenas agropecuarias- DGCPP, OIA, Portal agrario, Lima Perú.

MONITOR COMPANY, 1995.Construyendo las ventajas competitivas del Perú: El turismo, Monitor Company, Lima.

MONITOR COMPANY, 1995. Construyendo las ventajas competitivas del Perú:

Los agronegocios, Monitor Company, Lima.

MORVAN Y 1982. Reflexiones sur le contenu et le destin d´ un concept : la filiere. In Entreprise et organisation- Mélanges en l´ honneur de J. AUBERT-KRIER. Economica, 131- 164.

MORVAN Y. 1985. L´ économie industrielle et la filière. In ¨ L´ analyse de filière¨. Economica, 5-9.

MALASSIS, LOUIS. 1986. Economie Agro-alimentaria, Editions Cujas, Paris,

MATUS CARLOS, 1992. Política, Planificación y Gobierno, ILPES, ALTADIR, Caracas,

MINAG, 2003. Cadenas agropecuarias- DGCPP, OIA, Portal agrario, Lima Perú.

MONITOR COMPANY, 1995.Construyendo las ventajas competitivas del Perú: El turismo, Monitor Company, Lima.

MONITOR COMPANY, 1995. Construyendo las ventajas competitivas del Perú: Los agronegocios, Monitor Company, Lima.

MORVAN Y 1982. Réflexions sur le contenu et le destin d´ un concept: la filiére in ¨ Entreprise et organisation – Mélanges en l´ honneur de J. AUBERT- KRIER¨ Economica 131-164.

MORVAN Y 1985. L´ économie industrielle et la filière. In ¨ L´ analyse de filière ¨. Economica, 5-9.

MINAG – INRENA. 1997. Mapa ecológico del Peru. Guia explicativa. Minsterio de Agricultura. Lima Peru. 223p.

MINAG – OIA.1999 Indicadores Agropecuários del Peru. Ed. Oficina de Información Agrária. Lima Peru 22p.

MINAG – DGIA. 2003, 2005. Estadística Agropecuaria Portal Web; www.minag.gob.pe.

MINAG – 2001. Diagnóstico socioeconómico del Alto Huallaga. DR. Leôncio Prado. Tingo Maria Peru 92p.

MARCELO, B. 1987. Víctimas del Narcotráfico. Medio Ambiente # 23 Perú.28 p

MARTINEZ, H. 1990 Las colonizaciones selvaticas dirigidas en el Perú. Editorial UNMSM, Lima, Perú. 181p

LAZARTE, F.2004. Economia y Analisis de la economía de la coca. Cied Lima Perú.

OFICINA DE APOYO A LOS PROYECTOS DE DESARROLLO EN SELVA (APODESA) 1984. Resumen de los proyectos especiales en selva. INADE. Lima Perú. 123p.

ONUDD 2005 Monitoreo de los cultivos de coca 2004,2005, Lima 64 p

PAUCAR, F. 1983. Cacao para substituir a la coca; el significado histórico del Proyecto Agro-Industrial de la CAS "Naranjillo" en Tingo María. Lima, Agronoticias. 50 p.

PEREZ S.2003. Caracterización de los predios agrarios del distrito de Pichanaki, provincia de Chanchamayo-Junín".Tesis para optar el grado Ingeniero Zootecnista, Tingo Maria - Perú. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 67 p.

PROYECTO ESPECIAL ALTO HUALLAGA. (PEAH) 1998. Compendio Estadístico Agropecuario del Alto Huallaga. Ed. PEAH. Ministerio de Agricultura. 159p.

PONCE, C. 1988. Degradación de recursos naturales renovables por el cultivo y la transformación de la coca, p. 20.

RAVINES,R. 1978. Consulta sobre el comercio de la coca. En Boletín de Lima. Nº 66 (año 11, Noviembre 1978) pp 12-13

RODRIGUEZ, A.A. 1965. Posibilidad de sustituir en Bolivia el cultivo del arbusto de la coca, por el de otras plantas. Ginebra, Bol. De Estupefacientes 34 p.

ROSPIGLIOSI, F 2004. El consumo tradicional de la hoja de coca en el Perú, Editorial IEP, Primera Edición, Lma, Perú. 147p

RUOKOLAINEN, K & h. TUOMISTO. 1993. La vegetación de Terrenos no inundables (Tierra Firme) en la Selva Baja de la Amazonía Peruana. In: Amazonía Peruana: Vegetación Húmeda Tropical en el Llano Subandino. Eds. R. Kaliolla, M. Punakha & W. Danjoy. Proyecto Amazonía. Universidad de Turku, Finlandia / ONER, Perú. 153 p.

STIGLITZ, Joseph. *Más Instrumentos y metas más amplias. Desde Washington hasta Santiago".* Banco Mundial. 1998

SEN, Amartya. 1998. *Teorías del Desarrollo a principios del siglo XXI.* **En: "**El Desarrollo económico y social en los umbrales del siglo XXI". Compiladores: Emmerij, Luis y Nuñez del Arco, José. Washington. BID. 276 p

SEN, Amartya. 1985 *¿Cuál es el camino del desarrollo?*. **En:** "Comercio exterior". Vol 35. Número 10. México. 27 p

SEN, Amartya. 1988 *Capability and Well-being.* Presentado en una conferencia sobre "Quality of life" organizada por el Word Institute of Development Economic Research (WIDER), en Helsinsky, Finlandia

SEN, Amartya.1983 *Los bienes y la gente.* **En:** "Comercio Exterior". Vol. 33. Número 12. México. 15 p

SEN, Amartya. 2000. *Desarrollo y Libertad.* Planeta. Buenos Aires. 2000

SALDIVAR, S. R. 1989. Sistemas de producción amazónicos, segundo informe. UNMSM, IVITA, CIID.Pucallpa Perú. 51p.

THOUMI, F 2002 El imperio de las drogas: Narcotrafico, economia y sociedad en los andes. Bogota.Editorial Planeta, Colombia. 137 p

PNUD – PERU.2002 Indice de Desarrollo Humano . *Aprovechando las posibilidades.*

IICA. 1991. Inversiones públicas prioritarias para la Agroexportación peruana. Ed. ICCA. Lima. Perú. Pp.17 – 19

JEBARI,A. 1995. Analyse de la Filière lait et dérives en Tunisie, Centre international de Hautes agronomiques méditerranéennes, France.

PEAH. 1993. Informe Socioeconómico de la Provincia de Leoncio Prado. Tingo María. Perú. 65 p.

PICHIGUA S., J.; A. LINERES S. 1995. Concentración de la información y transparencia en la comercialización de alimentos en el Perú. Ed. Cultural Cusco S.A. Lima. Perú. 423 p.

RÍOS A., J. 1997. Sistemas de producción en el Alto Huallaga. XX. APPA 1997. UNAS. Tingo María Perú. Pp. 154 – 157.

RIOS O., B. 1992. Ganadería y economía campesina. Ed. Centro de Estudios Regionales Andinos "Bartolomé de las Casas". Cuzco. Perú. Pp.63 – 79

RICHARD, E. 1997. La filière lait biologique: stratégies dª acteurs , développement de marche, INRA, Montpellier, France.

SIMON F., R. 1989. Economía Campesina. Ed. Mc Will. México. México. Pp. 56 – 68.

TELLEZ. I. G. 1990. Sistemas de producción pecuaria. Editorial Mc Graw-Hill. Bogotá. Colombia. 257p.

PORTER, MICHAEL, 1991 La ventaja competitiva de las naciones, Editorial Vergara, Buenos Aires.

PROYECTO IAI/NSF. 1999. Ganadería, Uso de la Tierra y Deforestación en zonas amazónicas de Brasil, Perú y Ecuador. IAI/ NSF. University of Florida-EMBRAPA-UNAS-INIAP-Mc Gill University-Universidad Federal Do Pará

RIOS, A, J. VALENCIA, CH, F. TOURRAND, J, F. 2005 Contaminación ambiental por el cultivo de coca en Perú: Caso Valle del Alto Huallaga, VI IESA-AL VI Caldas- Colombia.

VALENCIA CH. F. 2006. Análisis de competitividad de los cítricos en la amazonia. Ediciones UNAS, CIUNAS- Tingo Maria.

VALENCIA, CH. FRANCO 2005. Modelos de optimización agrícola y ganadera como alternativa a la sustitución a la coca UNAS-Tingo Maria 150 pag.

VALENCIA, CH, FRANCO.2005. Planeamiento estratégico, cadenas productivas y desarrollo rural, Editorial UNAS, primera edición Tingo Maria-Perú. 207 p

VALENCIA CH. F Et al 2002. Plan de desarrollo integral de la provincia de Leoncio Prado y el Valle del Monzón. Tingo María, Perú 325p.

WADSWORTH. J. 1997. Análisis de sistemas de producción animal Tomo I bases conceptuales. Estudios FAO 140/1. Roma. 80p.

WINROCK. 2001. Estrategias productiva y laborales de los agricultores cocaleros y no cocaleros de Santa Rosa y Palmapampa. Documento de trabajo.

WOOD, CH. 1992. Demographic Perspectivas on Ecological Disorder in Brasilian Amazonia. En Ecological disorder in Amazonia: Social Aspectos; Editado por L. Kosinski 129-148, Rio de Janeiro; ISSC

WORKSHOOP. 2001. Metodología para análisis de cadenas productivas ovinas en el amazonas. Tingo María. Perú.15p.

WOOD, CH. Y R. PORRO. 2002. Deforestation and Land Use in the Amazon Gainesville. University Press of Florida. 385 p.

ZIETCIVICH K., G. 1994. Economía Campesina. Ed. Acribia. Madrid. España. Pp. 56 – 84