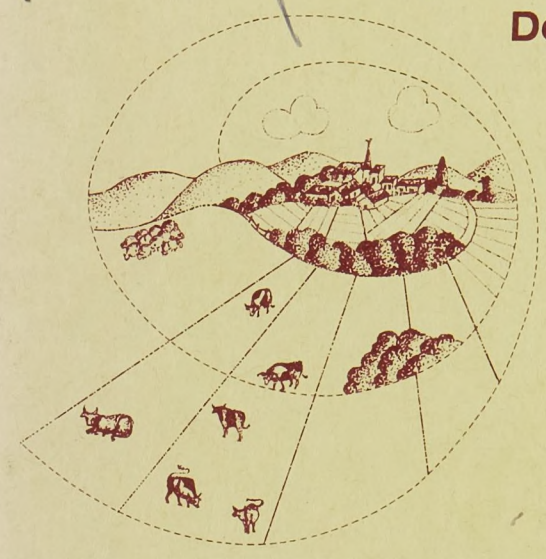
N° P-4339

Département de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement
Unité SAD VERSAILLES - DIJON - MIRECOURT



ETUDES et RECHERCHES 6

C. N. R. A.
- 3. AVR. 1986
UNITÉ CENTRALE DE DOCUMENTATION
— VERSAILLES —

LA PETITE REGION VUE A TRAVERS LE TISSU DE SES EXPLOITATIONS :

un outil pour l'aménagement et le développement rural

B. CRISTOFINI

INRA

DAD-6

Février 1985

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
D.I.A.M.E.
INRA - SAD

LA PETITE REGION VUE A TRAVERS LE TISSU DE SES EXPLOITATIONS :

un outil pour l'aménagement et le développement rural

B. CRISTOFINI

Bilan méthodologique de plusieurs études réalisées dans le cadre du département de Recherche sur les Systèmes Agraires et le Développement de l'I.N.R.A., à la demande et avec le concours de la Direction de l'Aménagement du Ministère de l'Agriculture. Article à paraître dans les cahiers du C.I.F.A.R.

TABLE DES MATIERES

RESUME 5
INTRODUCTION 7

I - L'APPROCHE :
L'OBJECTIF "PETITE REGION" IMPOSE UN APPAREIL CONCEPTUEL PROPRE D'ANALYSE

1/ Présentation du mouvement d'ensemble de la méthode 9
2/ L'objet exploitation agricole : différentes approches, différentes conceptions 9
3/ L'Analyse Comparée Fonctionnelle 11
4/ Une remarque : "Les niveaux de fonctionnement" 15
5/ Deux exemples 15
a) un élément typique de fonctionnement : la Remue
b) L'importance du "découpage" de l'objet exploitation

II - S Y N T H E S E
TRAITEMENT DES DONNES ET CONSTRUCTION DU TABLEAU TYPOLOGIQUE REPRESENTANT LA PETITE REGION

1/ La "Grille" 21
2/ Les groupes d'exploitations dans la grille 23
3/ Le tableau à 2 dimensions : la recherche des critères de base 23
4/ Le tableau réenrichi 24
5/ Les sorties 26

CONCLUSION 27

ANNEXES
- Annexe 1 : Illustration des fonctionnements 31
- Annexe 2 : Lectures globales de tableaux thématiques 35
- Annexe 3 : De la préétude à l'enquête 41

BIBLIOGRAPHIE 43

RESUME

LA PETITE REGION VUE A TRAVERS LE TISSU DE SES EXPLOITATIONS AGRICOLES : UN OUTIL POUR L'AMENAGEMENT ET LE DEVELOPPEMENT RURAL

Les analyses technico-économiques classiques de l'activité agricole ne permettent pas de donner une bonne image de la petite région elle-même, surtout en matière d'aménagement et de développement global.

La méthode proposée a pour but de fournir une image diversifiée, mais cohérente et ordonnée de la petite région à partir des indications fournies par des niveaux plus fins (notamment l'activité des exploitations agricoles), pourvu que ces niveaux plus fins soient correctement approchés.

A l'issue d'une telle approche, qui est décrite, un processus de traitement des données est proposé qui permet d'aboutir à un modèle synthétique de la petite région constitué d'une série de tableaux de forme unique décrivant chacun un thème régional.

L'expérimentation déjà réalisée de cette méthode dans plusieurs régions de montagne française permet de discuter de l'intérêt, mais aussi des limites de ce dispositif de détection des problèmes d'aménagement et de développement de la petite région que constitue le tissu des exploitations agricoles, et de proposer d'autres applications de la méthode.

INTRODUCTION

Les régions de montagne, du fait de la profondeur et de la rapidité des mutations qui continuent de s'y dérouler, et qui pourraient, si l'on n'y prenait garde, désorganiser la trame humaine et sociale nécessaire à toute activité économique et à toute vie locale harmonieuse, appellent sans doute plus que d'autres une politique coordonnée de développement et d'aménagement rural.

Les chances de réussite d'une telle politique, contrairement à une vision catastrophiste trop répandue et associée généralement à une demande d'assistance économique directe, ne semblent pas manquer : les territoires et les populations de montagne possèdent de nombreux atouts, et pour qui sait regarder, des formes très modernes d'occupation et de gestion du territoire s'y font jour, qui n'ont rien à envier au contraire, à de nombreuses régions de plaine !

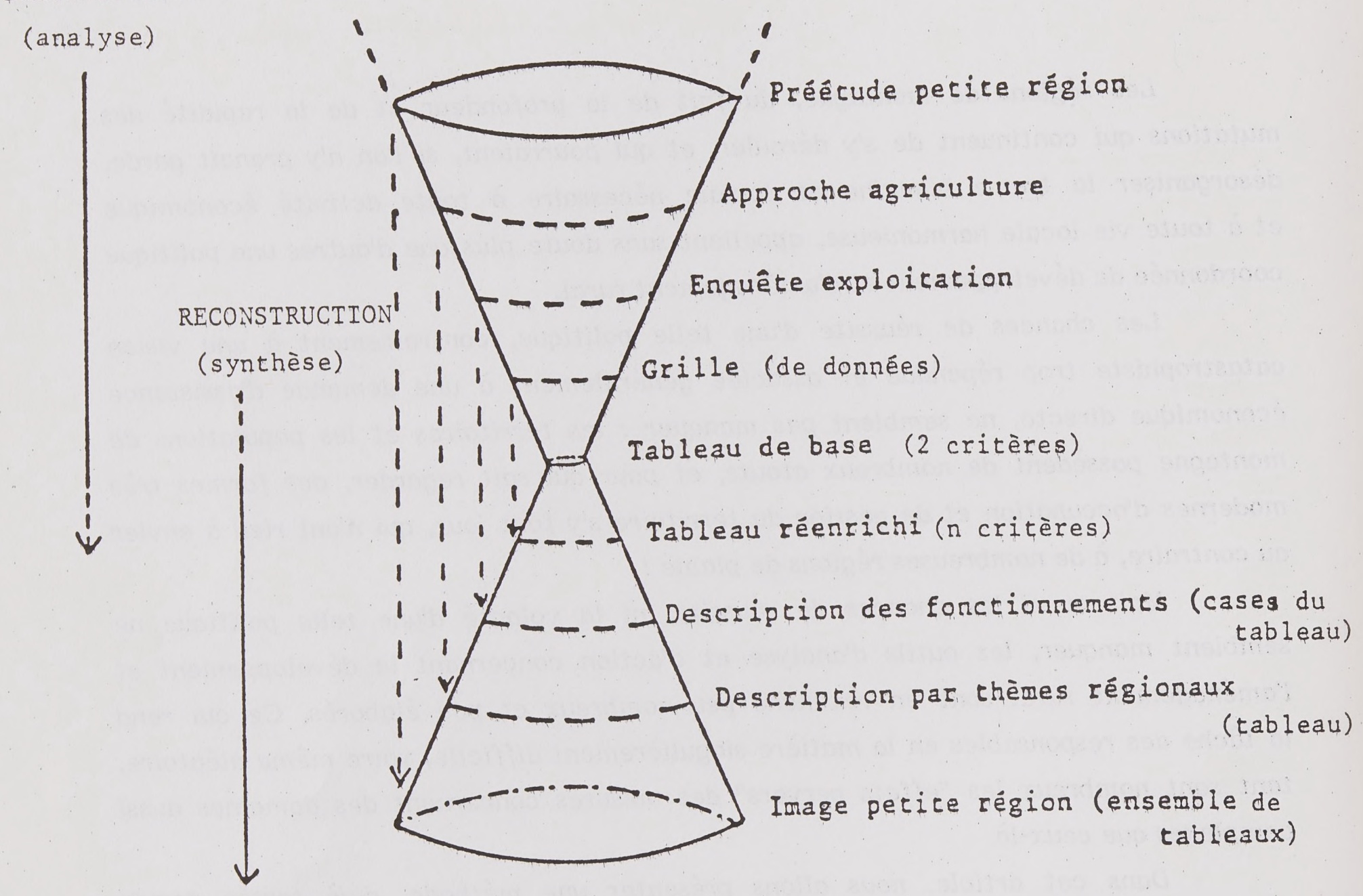
Mais si ni les chances de réussite, ni la volonté d'une telle politique ne semblent manquer, les outils d'analyse et d'action concernant le développement et l'aménagement rural sont en revanche peu nombreux et peu élaborés. Ce qui rend la tâche des responsables en la matière singulièrement difficile, voire même aléatoire, tant sont nombreux les "effets pervers" des mesures concernant des domaines aussi complexes que ceux-là.

Dans cet article, nous allons présenter une méthode, déjà testée depuis quelques années dans différentes régions (1), qui semble-t-il peut rendre quelques services à l'aménageur, puiqu'elle peut fournir une image globale, mais diversifiée et ordonnée de l'activité agricole d'une petite région telle qu'elle est perçue à travers ses exploitations, ceci dans un contexte de développement rural.

Nous insisterons plutôt sur l'importance de "l'approche" qui permet d'adapter cette méthode à certaines préoccupations de développement et d'aménagement rural. Puis nous dirons quelques mots sur la phase de "reconstruction" qui suit l'analyse et qui constitue la partie la plus technique de la méthode.

---

(1) Ceci avec l'aide d'étudiants, et, en particulier, la collaboration de M. Daniel ROYBIN qui a réalisé plusieurs études et grandement contribué à préciser cette méthode.
(2) Un guide méthodologique simplifié, mais plus détaillé est en préparation pour les Chartes Intercommunales de Développement, à la demande de la Direction de l'Aménagement (DIAME) du Ministère de l'Agriculture.



S'il y a bonne correspondance - prévue à l'avance - entre le type d'analyse (de décomposition) pratiquée et le type de synthèse (de reconstruction) recherché, il peut y avoir réintégration, à chaque niveau, de connaissances acquises lors de l'approche ; c'est ce type d'information, sélectionnée par rapport à l'objectif de l'étude, qui guide le "réélargissement" lors de la phase de reconstruction, à partir des éléments plus analytiques accumulés à l'intérieur du cône au niveau précédent.

Schéma 1 : Le mouvement d'ensemble de la méthode.

I - L'APPROCHE :

L'OBJECTIF "PETITE REGION" IMPOSE UN APPAREIL CONCEPTUEL PROPRE D'ANALYSE

1) Présentation du mouvement d'ensemble de la méthode.

Le schéma 1 donne une première idée du mouvement d'ensemble de la méthode : l'approche part du cadre général de la petite région, se restreint de niveau en niveau jusqu'à l'enquête des exploitations agricoles lors de l'analyse, puis s'élargit à nouveau, lors de la phase de reconstruction vers une "image de la petite région".

La restriction progressive du niveau "petite région" jusqu'au niveau "enquête exploitation", (elle-même réduite par la suite à une grille de données, puis à un simple tableau à 2 critères) est une simplification réelle, mais maîtrisée : les connaissances acquises à chaque niveau sont traitées, et déterminent le "cadrage", l'approche du niveau suivant. Ces connaissances sont par ailleurs stockées, et resserviront, dans le cône inférieur, de niveau en niveau, à retourner en connaissance de cause, et non au hasard, jusqu'au niveau qui nous intéresse : la petite région.

Compte tenu des précautions prises, mais aussi de la simplification, de la réduction de l'objet "petite région" opérée dans le processus décrit plus haut, on aboutit bien à une image de la petite région, mais à une image restreinte : il s'agit d'une "image de la petite région vue à travers le tissu de ses exploitations agricoles".

Dans la mesure stricte où l'approche de l'objet "exploitation agricole" est celle décrite dans le contexte de ce "cône descendant", cette image de la petite région vue à travers ses exploitations agricoles peut être bien plus riche et diversifiée, bien plus porteuse d'enseignements généraux pour le développement et l'aménagement de la petite région qu'on ne l'imagine si l'on ne s'en réfère qu'à des approches plus classiques de l'exploitation.

2) L'objet "exploitation agricole" : différentes approches, différentes conceptions.

On ne prend souvent pas assez le temps de s'interroger sur la validité des concepts et des techniques d'analyse utilisés, et sur leur cohérence avec l'objectif affiché de l'étude.

L'objet "exploitation agricole", qui peut sembler suffisamment défini en lui-même, est en réalité susceptible de multiples lectures.

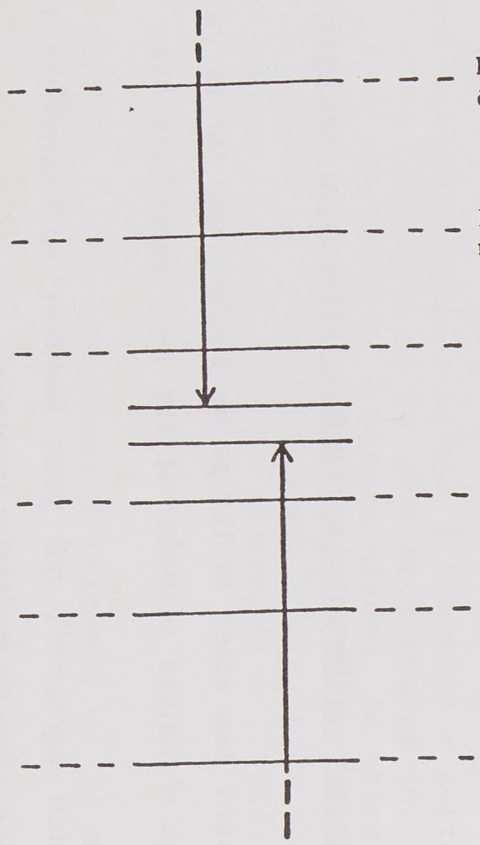
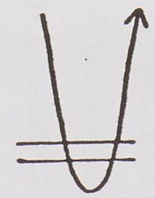


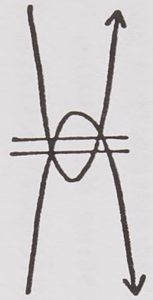
Schéma 2.1 :
ces deux types d'approche n'aboutissent pas, à notre avis, au même concept d'exploitation agricole.



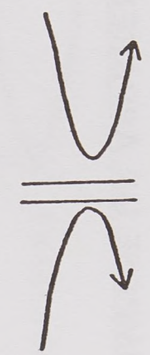
- a -
L'approche proposée :
l'exploitation comme élément de la petite région



- b -
L'approche ascendante :
Jusqu'où ? (sans changer de discipline !)



- c -
La pluridisciplinarité
un moment privilégié !
Mais des concepts stables ?



- d -
C'est sans doute mieux que l'isolement complet des disciplines !

Schéma 2.2 :
En haut : pour une discipline, approche correcte et approche incorrecte.
En bas : pour deux disciplines, approches correctes. Deux types de rapport.

Schéma 2 : Les approches de l'exploitation et l'étude de la petite région

De même qu'un sociologue et un spécialiste de la carburation n'ont sans doute pas - professionnellement - une vision identique du "même objet" automobile, de même il nous semble qu'il y a jusqu'à un certain point opposition (3) entre "l'approche petite région" (englobante) de l'exploitation et des approches techniques classiques (elles-mêmes distinctes, mais englobées) de ce "même objet" exploitation en apparence (schéma 2.1).

Nous sommes franchement pessimistes sur les possibilités qu'il y aurait de remonter, à partir d'un appareil conceptuel d'analyse qui historiquement n'a pas été bâti pour cela, à une image cohérente de la petite région (schéma 2.2.b). Un dispositif théorique ne peut s'éloigner de ses bases indéfiniment, surtout de l'englobé vers l'englobant (4) : un physicien atomiste n'est pas un bon cardiologue sous prétexte que le cœur est constitué d'atomes !

Les approches, même "exploitation", du technicien fourrager, ou celle du physiologiste animal, ou celle du pédologue s'opèrent en général avec les concepts propres à leur branche, concepts cohérent avec les bases théoriques et les objectifs de ces branches, mais sans doute peu cohérents a priori avec les objectifs de l'aménagement d'une petite région (5).

Une des "lois" en la matière qu'il nous semble impératif de respecter, et que symbolise le schéma des cônes est que l'approche doit partir d'un cadre conceptuel de préoccupations englobant au minimum le "cadre d'arrivée" dans lequel on prétend inscrire ses conclusions (schéma 2.2.a) : la petite région.

3) L'Analyse Comparée Fonctionnelle

De cette critique de l'insuffisance, voire de la franche inadéquation, de nombre d'approches techniques ou économiques classiques de l'exploitation (que l'on pourrait qualifier de "verticales") vis à vis de l'objectif qu'est l'étude "horizontale" d'une petite région, sont nés un certain nombre de cadres et de techniques d'analyse que nous avons regroupé sous le vocable commode d'"Analyse Comparée Fonctionnelle".

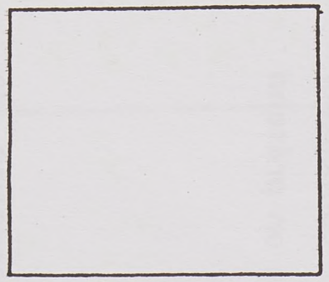
---

(3) Certains parleraient ici peut-être d'une "rupture épistémologique".

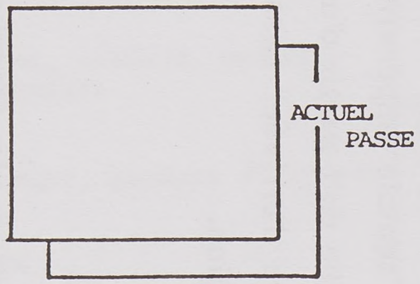
(4) François Jacob, dans un article intitulé "Evolution et bricolage " (Le Monde, 6, 7 et 8 septembre 1977) soulignait que : "les propriétés d'un système peuvent s'expliquer par celles de ses constituants ; elles ne peuvent s'en déduire".

(5) Même si, et c'est là le paradoxe qui masque les choses, leur indispensable contribution "de l'intérieur" au développement est remarquable, et si une bonne pluridisciplinarité peut se révéler fructueuse pour des opérations précises.

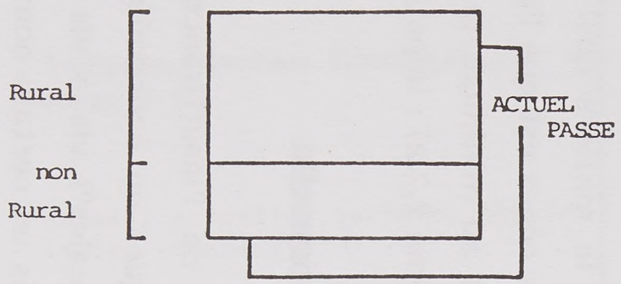
La petite région vue très globalement avant toute "analyse"



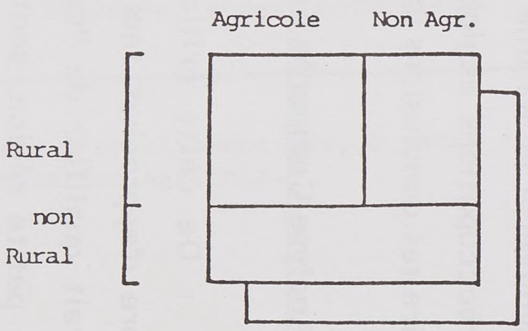
Importance primordiale de l'Histoire : saisir la dynamique en cours.



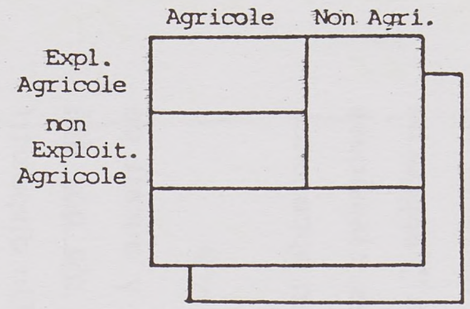
Tout n'est pas "rural" dans la "petite région rurale" ; Influence des pôles urbains : Ecoles, Universités, Hôpitaux, ports, transports, Emplois.



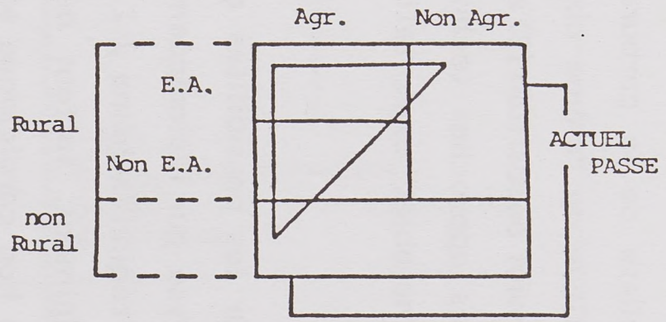
Tout n'est pas agricole dans le rural : routes, barrages EDF, canaux, usine décentralisée, équipement touristique, Ecole, poste, commune, médecin, café...



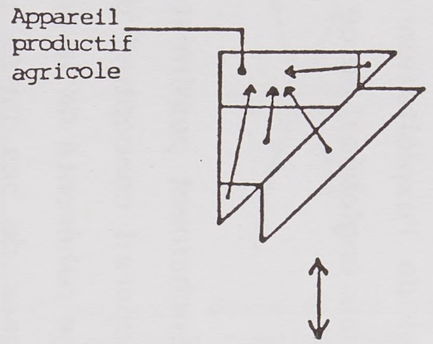
Tout ne ressort pas de l'organite "exploitation" dans l'activité agricole : Firmes privées (aliment du bétail, machinisme), banque, coopératives, organismes de développement ...



Le concept de "découpage" de l'objet "Exploitation Agricole" dans cette approche. Il (le triangle) déborde largement la simple optique "production agricole".



Il porte dans son fonctionnement, analysé à un certain niveau, les traces du contexte, qui se reflètent jusque dans son appareil productif agricole - aisément enquêtable.



Ces différentes dimensions, simplifiées et organisées en "strates" sont prises en compte à des degrés divers selon la région et les objectifs, dans l'enquête. (On se raccorde ici au symbolisme des schémas suivants).

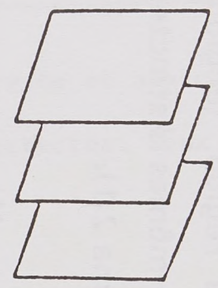


Schéma 3 : Le cadrage, le découpage, la stratification de l'objet exploitation.

S'agissant d'un contexte d'étude de petite région rurale, avec en particulier des préoccupations d'aménagement :

a) – Comme on vient de le voir, la définition agricole classique de l'exploitation ne suffit plus : la méthode dont il est question ici (6) propose un "découpage" de l'objet "exploitation agricole" qui est cerné progressivement dans ses fonctionnalités intéressantes pour la région par décompositions successives du cadre de départ. Une image très simplifiée de ce processus est donnée par le schéma 3, en sautant, pour plus de clarté, des échelons aussi importants que les entités "Communes" qui sont en réalité prises en compte.

b) – "L'exploitation", les exploitations ne peuvent plus être vues et analysées une par une, chacune comme un univers isolé, en laissant au hasard la possibilité ultérieure de relier entre elles les monographies : nous proposons une approche en termes d'analyse comparée dès le départ.

c) – Dans cette perspective, l'exploitation agricole ne peut plus être vue "de l'intérieur", comme un simple assemblage de techniques élémentaires, fût-ce en sous système : nous proposons une analyse en terme de fonctions et de fonctionnement (7).

* les fonctions sont tout simplement les entités qu'il apparaît utile de manipuler lors de l'analyse comparée des exploitations de la région dans le contexte précisé plus haut. Elles ne coïncident en général pas avec "les techniques" (schéma 4). Elles amènent à manipuler des collections de facteurs qui peuvent sembler hétérogènes aux disciplines traditionnelles.

* Les fonctionnements dérivent des différents états d'équilibre relatifs constatés dans la région à l'aide de cette analyse quant à l'agencement de ces fonctions dans les exploitations (en fait, les "types d'exploitation").

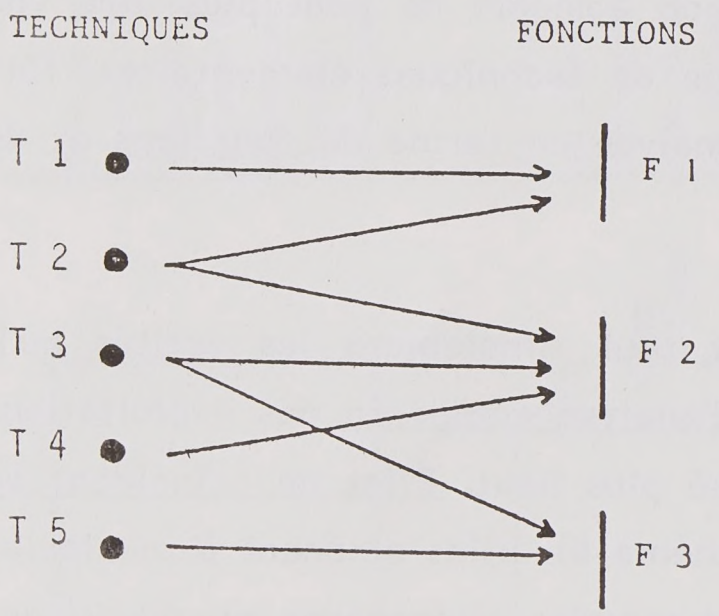
---

(6) L'optique de cette méthode s'apparente à une méthode d'analyse dite "descendante" en informatique (Top-down design pour les Anglo-Saxons) et qui s'est largement imposée ces dernières années avec la programmation structurée.

(7) Cette terminologie ne doit pas effrayer le lecteur ; les entités, les catégories théoriques décrites ici sont pour ainsi dire totalement intuitives : sitôt que l'on s'est placé dans le cadre qui convient, dans l'approche décrite plus haut, leur utilisation est assez naturelle, comme nous avons pu le constater en travaillant avec des étudiants.

On constate expérimentalement qu'au niveau d'analyse pratiquée, il n'y en a qu'un petit nombre : il n'y a sans doute pas une infinité de façons, à une époque donnée, dans une région donnée, de coordonner des flux d'animaux, de parcelles, d'argent, d'information, de travail etc. d'une manière (méta-)stable et viable. L'Activité Agricole (8) ne revêt, à ce niveau d'analyse, qu'un nombre limité de formes (annexe 1).

d) - C'est la détection de ces fonctionnements, puis leur positionnement les uns vis à vis des autres qui sert de base à la construction du tableau typologique spécial (une "typologie des fonctionnements") présenté dans la 2ème partie.



Il n'y a en général pas de correspondance simple :

Une fonction est souvent réalisée par plusieurs techniques (F2).
Une technique peut servir plusieurs fonctions en même temps (T3).

Les techniques sont aussi, indépendamment de leurs "liens techniques", reliées entre elles par les fonctions : T1 et T5, ne participant pas strictement à un même processus technique, sont liées. Un exemple bien connu : les bouleversements introduits par le passage à l'ensilage qui s'étendent bien au-delà du Système Fourrager.

Le niveau technique sert le niveau fonction/fonctionnement, dans la réalité de l'évolution de l'exploitation agricole, du moins en longue période. Alors que les analyses statiques ou ascendantes à partir du technique présentent souvent ce niveau technique comme déterminant le niveau fonction/fonctionnement ; ce qui n'est vrai que dans le court terme.

Schéma 4 : Techniques et Fonctions

(8) Au sens de P.L. OSTY.

4) Une remarque : les "niveaux de fonctionnement".

Les termes de fonctionnement et de fonction, que nous utilisions déjà en Corse (9) dans un sens voisin de celui proposé ici, ont été utilisés dans des sens très différents, et il nous faut préciser que le fonctionnement - le niveau de fonctionnement - dont il est question ici ne fait pas intervenir des éléments psychologiques individuels, tels que le projet, ou l'objectif de l'agriculteur (ou même d'un groupe d'agriculteurs, dans la mesure où cela a un sens ?), éléments qui ressortent d'autres niveaux de fonctionnement. Le fonctionnement étudié ici caractérise des états d'équilibre méta-stables, et il s'en tient à des éléments "objectifs", même si ceux-ci ne sont pas toujours directement "matériels" ; il étudie l'organisation du système, la cohérence des facteurs entre eux (au sens physique : le fait qu'ils viennent "par paquets" quand on en saisit un), et, à un niveau supérieur, les mécanismes liant les fonctions entre elles. Cette entrée fonctionnement n'exclut cependant pas des sorties sur des aspects sociologiques : comme par hasard, on peut constater, mais a posteriori, là encore une "cohérence" entre quelques grandes données sociologiques recueillies par l'enquête et le type de fonctionnement d'une classe d'exploitation.

5) Deux exemples

a) Un élément typique de fonctionnement : la Remue

Dans le Beaufortain (Savoie), l'ancienne pratique de la Remue (schémas 5) crève les yeux de l'observateur qui ne se précipite pas sur l'analyse de sol ou de fourrage : déménagements successifs, hommes et bêtes réunis, de chalet en chalets, de 800 à 1700 m, avec initialement à chaque niveau, récolte et stockage du foin en été, et en hiver, étables et consommation du foin.

Cette ancienne pratique, bien que quasiment plus utilisée de façon pure aujourd'hui, et en général profondément modifiée dans ses fonctions, structure encore toute l'organisation du foncier, et rythme encore les activités des exploitants. D'un certain point de vue, tous les problèmes de développement agricole de la région peuvent se lire à la lueur de la contradiction entre cette multiplicité ancienne des lieux d'exploitation et la mécanisation lourde (pondéralement et financièrement) de l'agriculture moderne.

---

(9) La construction du tableau typologique réalisé en Castagniccia avait du reste donné lieu à un débat qui posait déjà le problème du niveau de fonctionnement étudié : que classait-on ? La conception défendue par l'auteur, selon laquelle on classait des "fonctionnements" (systèmes d'exploitation) et non des "comportements" (agriculteurs), ressort en particulier dans l'article "Pratiques d'élevage en Castagniccia" (voir références).

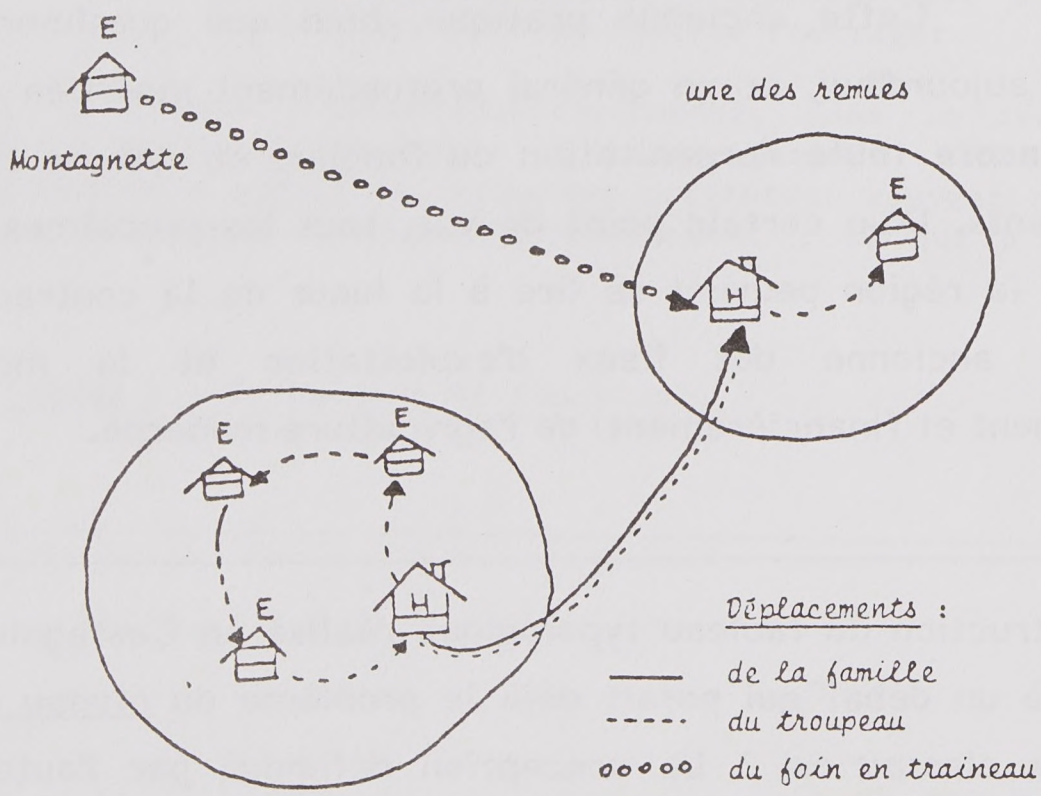
Ce critère de remue - ou à l'inverse, de tendance croissante à la sédentarisation sous différentes formes - nous est apparu important au point qu'il sert de base au tableau typologique (annexe 2). Mais ce n'est ni un critère de zootechnicien, ni un critère de fourrager, ni au sens strict un critère d'économie. Et ce n'est bien entendu pas un critère du Recensement Général de l'Agriculture.

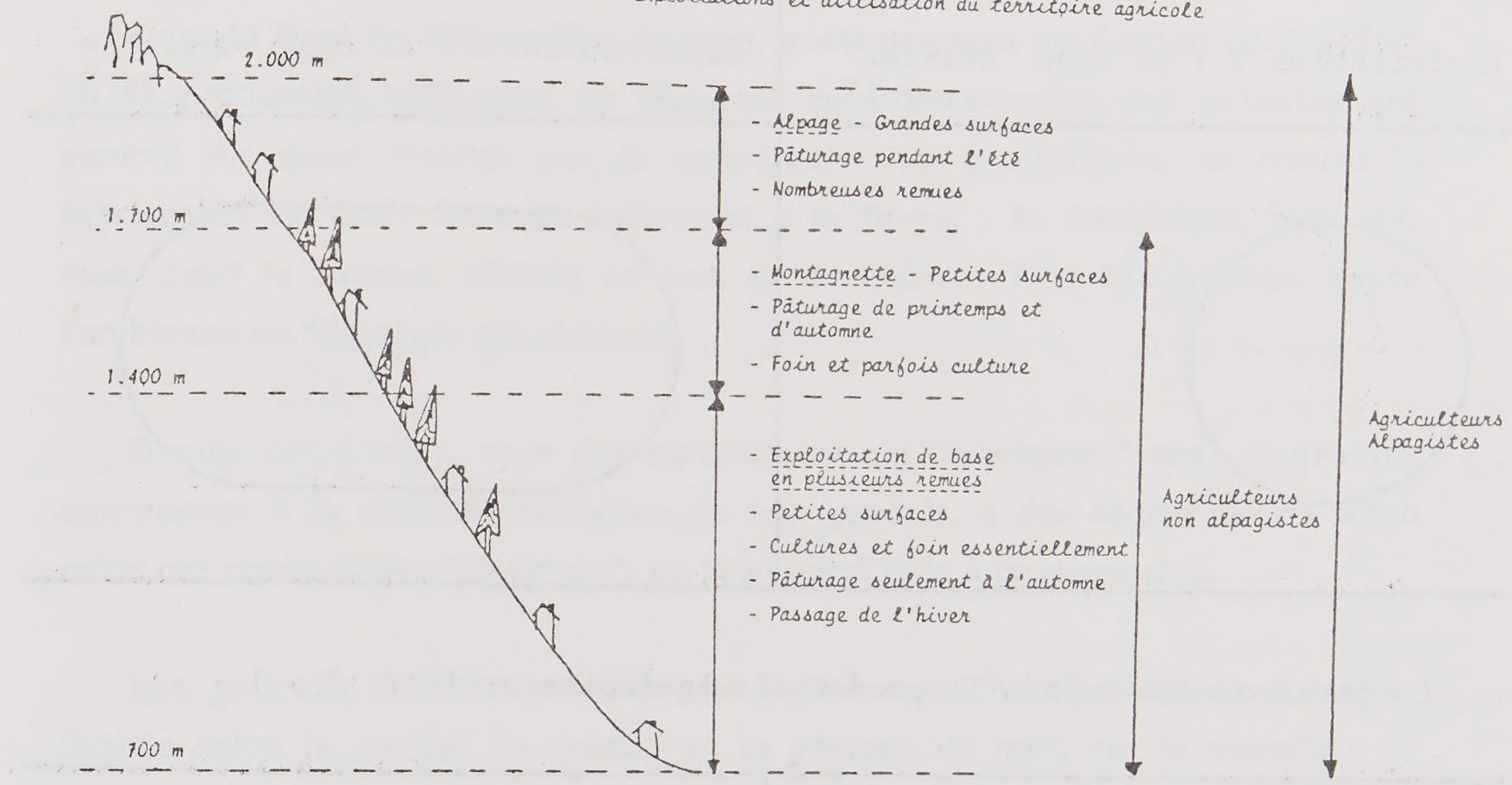
C'est un critère "hétérodoxe" pour ces disciplines, qui s'empressent de le décomposer en dates de fauche etc..., alors que c'est un critère typique pour l'approche "fonctionnement", enquêté et analysé en tant que tel.

Cet élément de fonctionnement du système d'exploitation avait pour fonction historiquement de minimiser les déplacements pénibles de matières pondérales (foin, lait, paille, fumier ou lisier) tout en exploitant au mieux la totalité du versant ; il rentre aujourd'hui en contradiction avec d'autres éléments du fonctionnement de l'exploitation, qui ne sont pas tous, comme l'impossibilité d'équiper toutes les étables de tous les niveaux, strictement agricoles : impossibilité aussi de pratiquer la double activité (par rapport aux usines d'Albertville et Ugine), si l'on est "coïncé" dans une remue d'altitude en hiver, surtout si les routes ne sont pas déneigées ; éloignement (ou au contraire rapprochement !) des flux touristiques. On débouche ici, à partir du fonctionnement, directement et surtout naturellement sur des préoccupations d'aménagement rural.

L'ANCIEN SYSTEME D'EXPLOITATION EN BEAUFORTAIN

Déplacements hivernaux





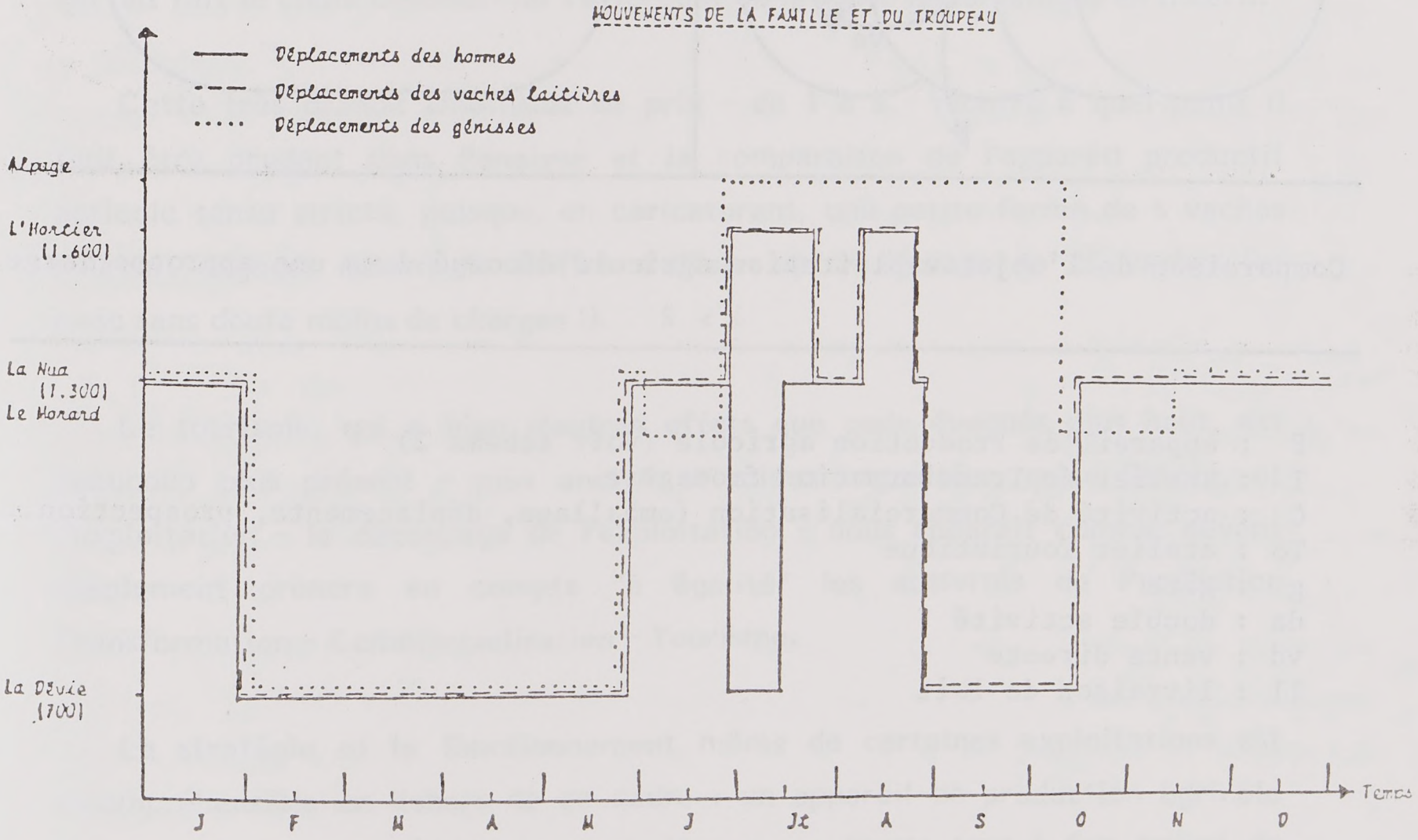
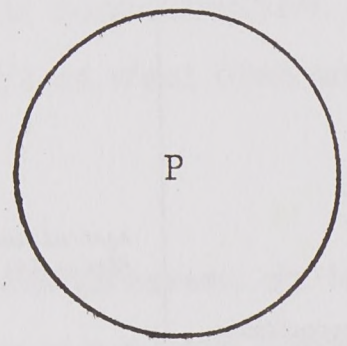
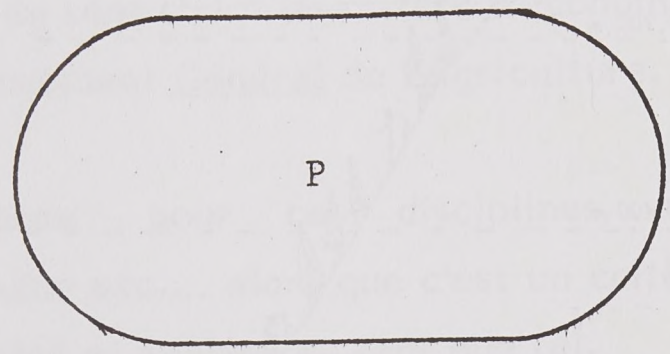
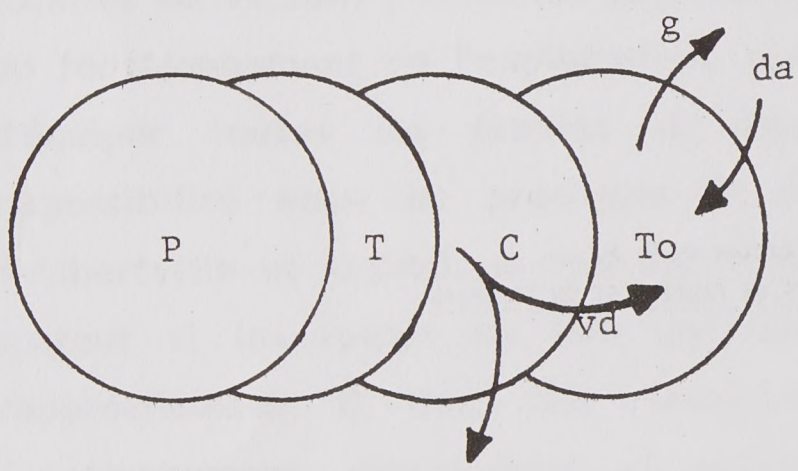
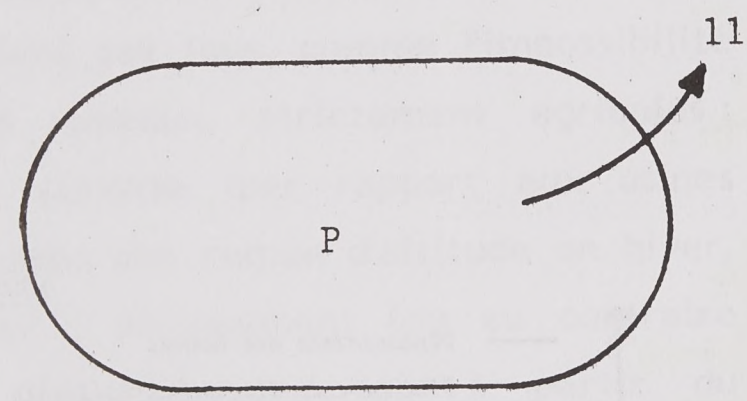


Schéma 5 : La Remue
principe, gestion de l'espace,
et formalisation.

(d'après E. JOSIEN. Nov. 1979)

Exploitation 1 : de type "Atelier rural"	Exploitation 2 : de type "agricole pur"
	

Comparaison des appareils productifs agricoles seuls : 2 > 1

Comparaison de l'objet exploitation agricole découpé dans une approche large

1 > 2

P : appareil de Production agricole (voir schéma 3)
T : atelier de Transformation fromagère
C : activité de Commercialisation (emballage, déplacements, prospection...)
To : atelier Touristique
g : gîte
da : double activité
vd : vente directe
11 : livraison de lait

Schéma 6 : Quelle comparaison, et pour quel objectif ?

b) L'importance du "découpage" de l'objet exploitation

Dans le Pays de Thônes (Hte Savoie), contrairement au Canton de Beaufort où la production collective de l'énorme roue de Gruyère est actuellement assurée en quasi totalité par la coopérative du Beaufortain, on trouve la fabrication de petit fromage individuel à la ferme : le Reblochon, bien sûr, mais aussi la tomme, affinée ou non, et du chèvre. Tout le contexte, toute l'ambiance du "Pays" en est changée.

Depuis des années, ceux des agriculteurs qui "fabriquent" sont confrontés eux-mêmes à la commercialisation de leur produit, à des degrés divers selon qu'ils ont choisi d'être "Vendeurs", ou "Porteurs" (liés à un grossiste).

Les prix du Reblochon varient en outre considérablement au cours de l'année selon la qualité du produit et sa période de mise sur le marché : de 8 F à 40 F (prix 84 - enquête INRA - D. ROYBIN), soit de 1 à 5 ! Les meilleurs prix sont atteints en décembre, du fait de la faiblesse de l'offre face à l'afflux touristique, et cela ne manque pas d'avoir des conséquences sur le fonctionnement de l'appareil productif agricole lui-même, les exploitants qui ont fait le choix commercial s'efforçant de grouper leurs vêlages en hiver...

Cette très grande amplitude de prix - de 1 à 5 - montre à quel point il faut être prudent dans l'analyse et la comparaison de l'appareil productif agricole sensu stricto, puisque, en caricaturant, une petite ferme de 5 vaches pourrait dégager autant de chiffre d'affaire qu'un élevage de 25 vaches (et avec sans doute moins de charges !).

Le tourisme, qui a bien d'autres effets que ceux évoqués plus haut, est beaucoup plus présent - plus ancien et mieux organisé - qu'en Savoie, et l'exploitation - le découpage de l'exploitation - nous apparaît comme devant absolument prendre en compte "à égalité" les activités de Production Transformation - Commercialisation - Tourisme.

La stratégie et le fonctionnement même de certaines exploitations est incompréhensible en dehors de ce cadre : un appareil de production agricole au sens strict assez vétuste pouvant donner une image tout à fait fausse du niveau de développement atteint par l'exploitation ayant mis l'accent sur la transformation commercialisation, gérant des gîtes et pratiquant la vente directe, les équipement agricoles les plus modernes pouvant à l'inverse, dans certains cas, masquer des choix de développement eux-mêmes peu modernes.

II - S Y N T H E S E

TRAITEMENT DES DONNEES ET CONSTRUCTION DU TABLEAU TYPOLOGIQUE REPRESENTANT LA PETITE REGION

Pour quelques détails sur la branche ascendante du schéma 7 (qui correspond aussi aux premiers degrés du cône supérieur du schéma 2, dont l'esprit général a été décrit dans la première partie), le lecteur pourra se reporter à l'annexe 3, où sont décrites les principales "étapes techniques" correspondantes.

Pour la deuxième partie, dans le même souci de ne pas alourdir la compréhension globale de la méthode, nous ne décrirons que les principaux stades du traitement, une fois l'enquête - supposée conforme - réalisée.

Le schéma 7, phase 1, décrit bien le stade auquel on se trouve après avoir procédé à l'enquête aléatoire d'un échantillon d'exploitation ; le feuilleté vertical décrit la multiplicité des dimensions sous lesquelles les exploitations ont été enquêtées. A cette phase, l'information accumulée sous forme d'un ensemble de monographies est maximale, mais relativement peu utilisable : l'ordre dans les connaissances est minimal (multiplicité des exploitations, et des aspects enquêtés, non classés et non reliés) !

1) La "Grille"

Il faut donc simplifier pour tenter de voir clair (schéma 7, phase 2) : c'est d'abord la phase du dépouillement de l'enquête dans une "grille" où chaque exploitation représente une ligne, et chaque colonne un critère de l'enquête (au-delà du minimum nécessaire pour saisir le fonctionnement, leur nombre dépend de l'objectif).

Le passage du questionnaire, où les réponses sont souvent liées les unes aux autres par des remarques explicites de l'agriculteur - soigneusement notées à une grille où chaque facteur est décrit d'une lettre ou noté, et isolé de ses voisins est une perte d'information importante.

Mais il faut simplifier encore pour pouvoir travailler : dans la masse des colonnes critères enquêtées, on choisit un sous-ensemble de critères "primaires" (par exemple une trentaine), les plus importants, et on écarte momentanément les autres - car jugés moins "cohérents" avec les premiers, ou moins importants ; ici encore,

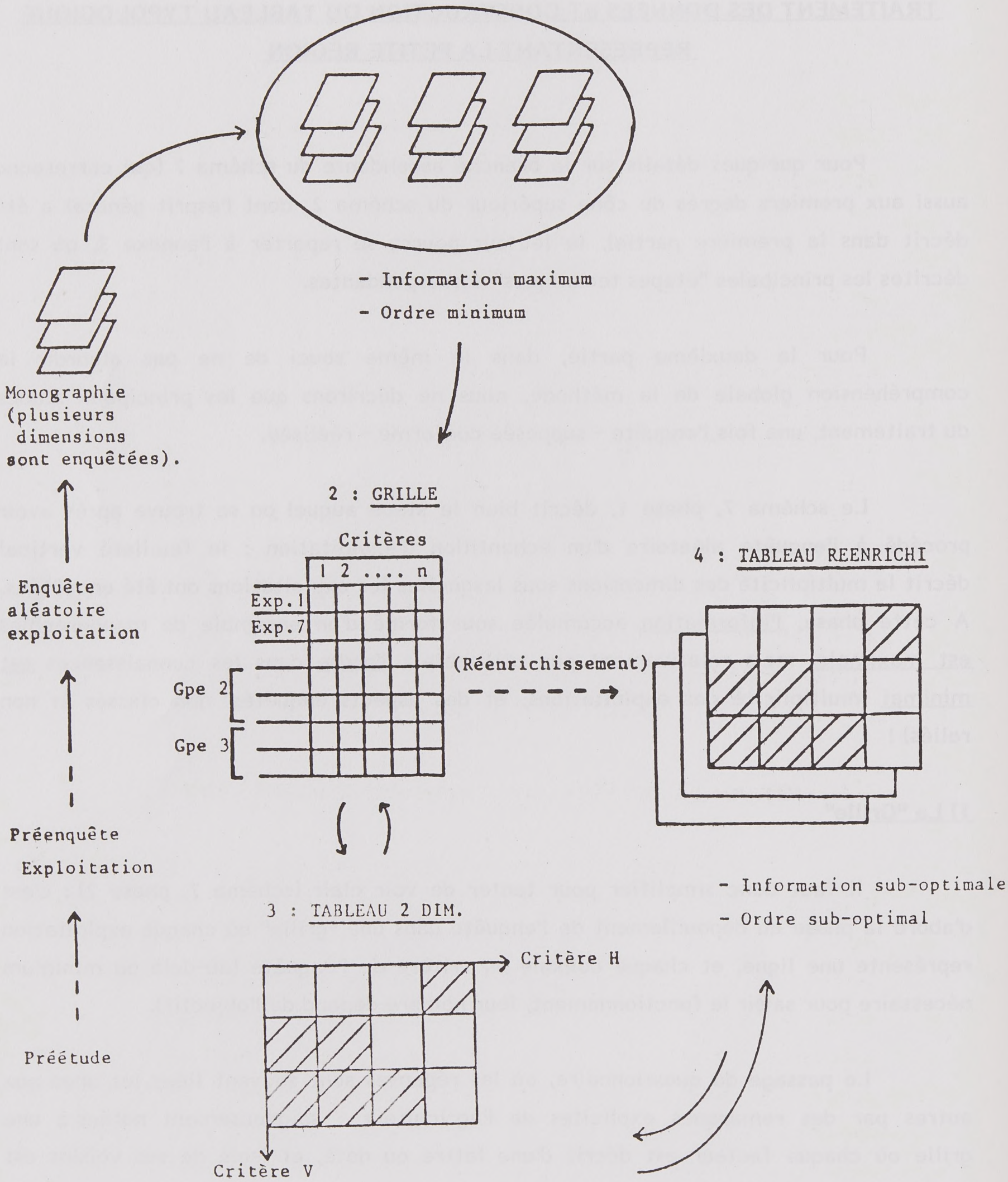


Schéma 7 : Le traitement des données

ce choix se fait en fonction de l'objectif d'analyse : par exemple, dans le Pays de Thônes (Hte Savoie), le type de transformation fromagère (produit à affinage long ou à affinage court...) est-il important à retenir ? En avons-nous besoin nous-même pour saisir le fonctionnement ? Et/ou nous est-il demandé par la Profession de mettre l'accent dessus dans cette étude et de donner une bonne image du phénomène ?

2) Les groupes d'exploitation dans la Grille

En permutant les "lignes agriculteurs" entre elles, on essaye d'isoler des groupes relativement homogènes par rapport aux critères jugés importants. Cette opération n'est pas actuellement vraiment automatique : on travaille sur du qualitatif, et certaines substitutions - aisément réalisées par le cerveau de celui qui a effectué l'enquête et connait la région - sont nécessaires et difficilement réalisables par un programme informatique standard (10) ; par exemple : celui-ci achète trop peu de foin pour être dans ce groupe, mais par ailleurs il achète beaucoup de concentré, n'élève pas non plus ses veaux et ils sont "double-actifs usine" tous les deux...

On arrive ainsi à isoler dans la Grille des groupes suffisamment homogènes, à un certain point de vue, pour poursuivre le travail. Ces groupes ne sont pas reliés clairement entre eux, et sont par ailleurs susceptibles de varier encore si la suite du processus en fait apparaître la nécessité.

3) Le tableau à 2 dimensions : la recherche des critères de base

Pour progresser encore dans l'organisation des connaissances en un modèle, il faut accepter de simplifier encore l'information : passer à un tableau en 2 dimensions (schéma 7, phase 3), c'est à dire ne comportant qu'un critère horizontal et un critère vertical, ce critère pouvant être lui-même une combinaison simple de 2 ou 3 autres critères. Toujours dans la grille commence, à travers les groupes, la chasse à ces 2 critères. Il faut essayer chaque critère qui semble pouvoir être classant, en tenant compte du fait qu'il peut être gradué (catégorisation) de différentes façons ! De nombreux aller-retours sont nécessaires entre la grille et le futur tableau ; des algorithmes existent pour ce travail, que nous ne décrirons pas ici.

---

(10) A moins de recourir peut-être à un système expert à qui il faudrait d'abord enseigner ces connaissances....

4) Le Tableau réenrichi

La technique d'évaluation finale qui fait retenir un jeu de critères de base, et donc un tableau plutôt qu'un autre, est double :

1 - Sur le plan du contenu (sémantique), une bonne sélection d'un jeu de critère est celle qui donne un tableau supportant bien "l'enrichissement" (schéma 6, phase 4). C'est à dire un tableau où chaque "case habitée" est homogène pour un maximum de facteurs, et où les éventuelles exceptions (11) - peu nombreuses -, s'expliquent bien (par le jeu des substitutions de facteurs, comme illustré au 2) ci-dessus).

2 - Sur le plan de la forme (syntaxe), on demande à un tableau d'avoir certaines propriétés géométriques et topologiques de lecture ; on franchit ici un stade très important par rapport à l'étape de la Grille : on relie les groupes entre eux, et on introduit une notion d'information positionnelle. C'est ce type d'information qui permet de passer d'une lecture case à case, qui décrit seulement les systèmes d'exploitations, à une lecture globale du tableau, qui décrit la petite région ! En particulier, on recherche que le tableau s'organise, selon la diagonale des deux facteurs (schéma 8), entre les deux "cases pôles" choisies : celle en haut à gauche représentant en général le système traditionnel, celle en bas à droite représentant le système le plus engagé dans le modèle dominant de l'agriculture française ; mais ceci, outre qu'il ne s'agit absolument pas d'un jugement de valeur, n'a rien d'obligatoire, et d'autres "étirements" de la région entre d'autres pôles sont concevables. (Encore une fois, tout dépend de l'objectif, et cela peut être : du minimum d'intrants au maximum d'intrants, du moins polluant au plus polluant, etc...).

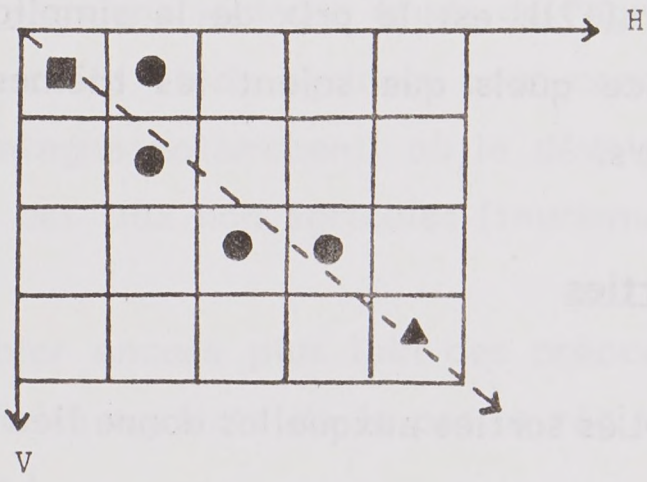
On demande aussi au tableau que les proximités (par un côté, par un angle etc...) et les éventuelles continuités ou discontinuités entre cases habitées reflètent la réalité en matière de filières d'évolution des exploitations, ainsi que quelques autres propriétés (dont par exemple le caractère significatif des "macro-cases" du tableau) que nous ne mentionnons que très sommairement dans cet article, et qui sont très importantes sur le plan scientifique (Topologie - information positionnelle) mais aussi pour une lisibilité naturelle et intuitive du tableau typologique comme "tableau de bord" par les responsables du développement et de l'aménagement.

---

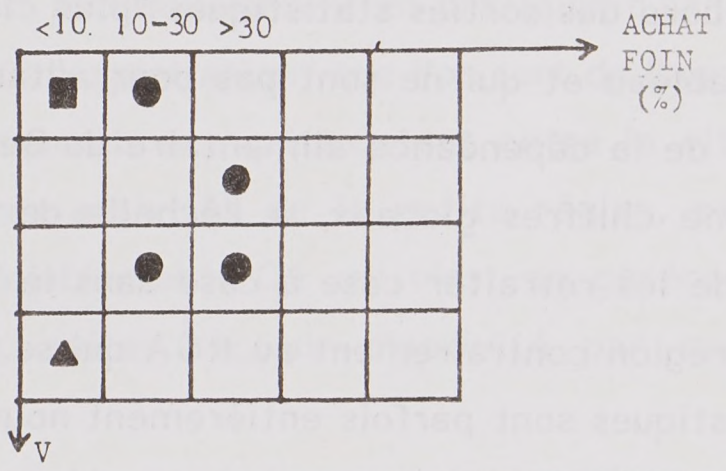
(11) On cherche à classer des "types de fonctionnement" avant tout, secondairement des facteurs au sens strict.

Par exemple, dans le pays de Thônes (Hte Savoie), nous avons ainsi été amenés à rejeter le critère "achat de foin", pour la construction du tableau de base, du fait qu'il "repliait" la géométrie de notre tableau, le pôle "traditionnel" ainsi que le pôle "intensif classique" n'achetant pas de foin tous les deux (mais pour des raisons différentes !).

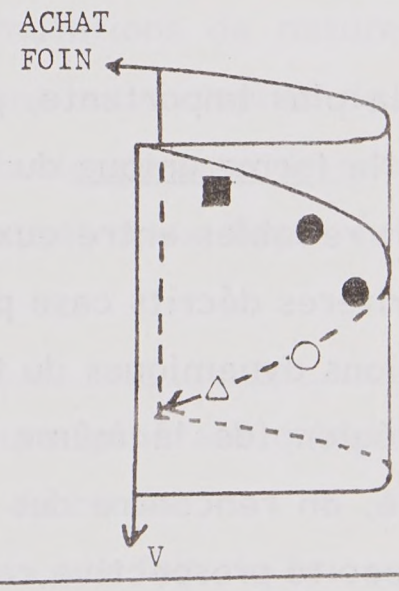
On recherche que le tableau s'organise selon la "résultante" de H et V, les pôles choisis étant à leur place.



Le critère ACHAT DE FOIN (%) ne convient pas.
Les pôles, entre lesquels on voudrait une distance maximale se retrouvent dans la même colonne : la "diagonale" n'est pas respectée.



Bien que non-linéaire, il existe cependant une relation simple entre l'ACHAT DE FOIN et le développement ici classé : on peut considérer que le critère achat de foin replie le tableau. Ce n'est pas le cas le plus dramatique ! En substituant à l'achat de foin un critère proche, mais sans cet inconvénient, on ne doit plus être loin d'une solution !



■ Pôle traditionnel

▲ Pôle intensif

● Groupes intermédiaires

H : critère Horizontal
V : critère Vertical

Schéma 8 : Un des problèmes de géométrie du Tableau

Le fait que le traitement des données doit aboutir à un tableau de ce type, limite l'utilisation des techniques automatiques d'analyse des données dont on dispose actuellement, qui peuvent sans doute aider, mais qui ne peuvent pas traiter complètement le processus décrit ici.

Cette complexité, du reste toute relative, (puisque le processus est maintenant bien décrit et rationnalisé en un certain nombre de phases assez simples chacune à réaliser (12)), est le prix de la simplicité de lecture du Tableau, et de sa relative polyvalence quels que soient les thèmes traités, ce qui est bien pratique pour les utilisateurs.

5) Les sorties

Les sorties auxquelles donne lieu cette étude sont de deux sortes :

- D'abord des sorties statistiques "plus classiques", c'est à dire n'utilisant pas la forme du Tableau et qui ne sont pas pour autant à négliger. Ainsi certains chiffres, comme celui de la dépendance alimentaire du Beaufortain pour les troupeaux sont intéressants comme chiffres globaux, à l'échelle de la petite région, ce qui n'empêche d'ailleurs pas de les retraiter case à case dans le Tableau. D'autre part l'enquête étant adaptée à la région contrairement au RGA qui se veut "général" à juste titre, certaines données statistiques sont parfois entièrement nouvelles : pourcentage de remueurs, de mariages intra-groupe ou inter-groupes entre Alpagistes, remueurs et sédentaires etc...

- L'autre type de sortie, la plus importante, précise n'importe quel thème sur lequel on a des données à travers la forme unique du Tableau. On obtient ainsi une succession de Tableaux, tous aisément reliables entre eux (annexe 2), décrivant chacun un thème à l'aide d'un ou plusieurs critères décrits case par case et concernant ce thème. Comme on peut tirer des informations dynamiques du tableau, c'est à dire y lire des évolutions en cours dans la petite région (de la même façon que dans le paysage d'une ville, enquêté à un instant donné, on rencontre des bâtiments du 18, 19 et 20è siècle), ces études ont une certaine capacité prospective concernant ces thèmes.

Lu globalement, si les thèmes traités ont été bien choisis, il s'agit, au-delà d'un panorama de l'activité agricole, d'un véritable "tableau" de la petite région vue à travers ses exploitations agricoles (annexe 2).

---

(12) Ce qui devrait permettre une informatisation grâce à un programme de type "interactif", soulageant l'utilisateur, de la méthode sinon le remplaçant !

EN CONCLUSION

AMENAGEMENT RURAL ET ACTIVITE AGRICOLE

L'un des nombreux problèmes de synthèse que rencontre l'aménageur peut être résumé ainsi : pas d'aménagement rural sans une sérieuse étude de l'agriculture ; mais d'un autre côté, insuffisance totale de cette étude agricole pour concevoir un aménagement global dans les régions de montagne notamment, où le développement local est de plus en plus largement ouvert à des flux non agricoles (tourisme, double activité, etc...).

La méthode proposée ici peut sembler encore plus loin des préoccupations de l'aménageur : elle pousse l'étude de l'activité agricole de la petite région jusqu'à une analyse relativement fine des exploitations !

Mais en réalité, on découvre que c'est paradoxalement en pratiquant l'analyse de l'agriculture jusqu'au niveau de la cellule (13) "exploitation" que l'on sort de l'agricole pur, que l'on met à jour les liens profonds et nombreux qui existent entre la vitalité de l'activité agricole et la vitalité des autres activités de la petite région, et que l'on retrouve le moyen de les "interfacer" valablement. Ce qui n'est en général pas le cas au niveau des statistiques globales, faites secteur d'activité par secteur d'activité.

La montagne est un terrain de choix pour étudier ces interactions : peu d'exploitations agricoles ont subi des mutations de nature aussi intenses que celles de la montagne, avec un développement aussi rapide de nouvelles fonctionnalités ; l'exploitation de montagne n'est plus un simple lieu de production agricole (14) ; elle est en train de devenir (15), en s'adaptant à sa façon (et parfois douloureusement)

---

(13) De même que l'étude de la structure générale qu'est la cellule est un "passage obligé" de bien des études de physiologie du corps.

(14) Car elle n'en a souvent plus le choix, du fait de la concurrence. Cependant, pour certaines exploitation bien placées, la tendance "production agricole pure" subsiste. Mais de plus en plus rarement "pure" : la valorisation locale est trop tentante.

(15) Lorsqu'elle en a le choix, c'est à dire lorsque suffisamment de flux des autres secteurs et des autres parties de la population traversent la région. De ce point de vue, il faut parler <u>des</u> zones de montagne ; en particulier, les zones de demi-montagne ont souvent plus fragiles.

aux formes les plus modernes de l'économie et de l'occupation de territoire, un véritable "atelier rural". Elle produit des denrées agricoles, souvent de qualité, mais aussi elle les transforme (charcuterie, fromagerie), les commercialise (vente directe ou organisation de réseaux etc...), elle fournit des chambres d'hôtes ou gère parfois même plusieurs gîtes, et elle apporte et reçoit vis à vis des autres secteurs d'activité un soutien en matière de main d'œuvre et d'emploi adaptés et de clientèle commune.

Dans ces régions où plus qu'ailleurs, le tissu social agricole joue son rôle de tissu de soutien des autres activités, de tissu "conjonctif", et où les interactions sont remarquablement fortes, le maillage fin du territoire réalisé par l'activité agricole joue un peu le rôle des molécules d'alcool en sursaturation dans la "chambre à bulle" du physicien : on ne peut y repérer la trajectoire et les interactions de particules trop petites pour être vues autrement, que par le fait que, sur leur passage, elles condensent l'alcool, laissant ainsi leur signature.

De même, les traces laissées par le passage des flux divers d'activité qui traversent le tissu des exploitations agricoles, si elles ne suffisent pas en soi à étudier pleinement ces flux , permettent néanmoins déjà de signaler les principales interactions, et fournissent ainsi une première assez bonne mesure de leur effet de développement local s'il existe ce qui n'est pas toujours fortement le cas.

Ce "détecteur", cet "indicateur de fonctionnement du système rural" qu'est le tissu des exploitations agricoles n'est pas universel : certains flux ne sont pas saisis du tout, ou de façon trop déformée (flux culturel par exemple).

D'autres "détecteurs" doivent-être mis en place, d'autres "indicateurs", d'autres "images" de la région doivent être élaborés. On pourrait ainsi imaginer, entre autres choses, d'appliquer ce genre de méthode à l'objet "commune", qui semble susceptible d'un tel traitement (forte cohérence entre les facteurs), sur des espaces plus grands.

B. CRISTOFINI

Février 1985.

A N N E X E S

ANNEXE 1 - ILLUSTRATION DES FONCTIONNEMENTS

- ANNEXE 1.1 : Illustrations schématiques
  (Castagniccia - Corse)

- ANNEXE 1.2 : Illustration littéraire
  (Pays de Thônes - Haute-Savoie)

ANNEXE 2 - LECTURES GLOBALES DE TABLEAUX THEMATIQUES

- Tableau général (Canton de Beaufort - Savoie)

- Thème de la dépendance des systèmes : sortie classique

- Thème de la dépendance des systèmes : le "plus" amené par la typologie

- Thème des flux laitiers vers la coopérative

- Thème des pluri-revenus des exploitations

ANNEXE 3 - DE LA PREETUDE A L'ENQUETE ALEATOIRE D'UN ECHANTILLON D'EXPLOITATIONS

- Quelques-unes des étapes techniques

- L'échantillon d'enquête (l'exemple du Pays de Thônes)

ANNEXE 1

ILLUSTRATION DES FONCTIONNEMENTS
(Castagniccia-Corse)

1) Tableau général (pour mémoire)

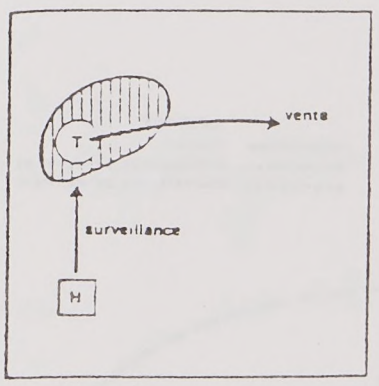
	I	II	III	IV
A	A_I	A_2	A_3	
B			B_3	B_4
C				C_4

I, II, III, IV : Surveillance-soins x Alimentation troupeau

A, B, C : 3 modes d'action (croissante) sur le territoire

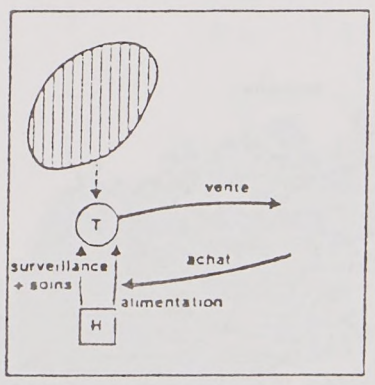
2) "Squelettes" de fonctionnement - issus de l'analyse comparée

Fonctionnement A_1



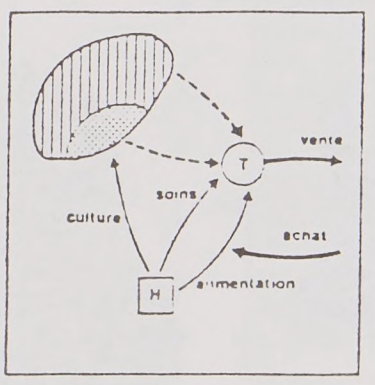
Le troupeau tire parti d'un territoire qui n'est pas cultivé ; il y a un minimum de surveillance du troupeau par l'homme.

Fonctionnement A_3

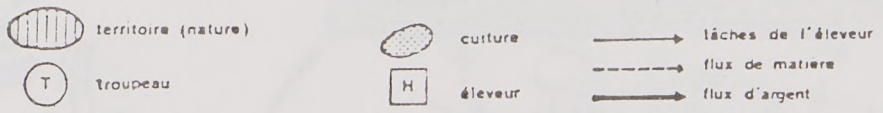


Le territoire n'est pas cultivé ; le troupeau est alimenté par le territoire et par un apport de fourrage ; l'homme surveille, soigne et alimente le troupeau ; il achète un moyen de production : le fourrage.

Fonctionnement B_4 (B_3)



Le territoire est partiellement cultivé, le troupeau est alimenté par le territoire, la culture et des apports de fourrage ; l'homme cultive et surveille, soigne, alimente le troupeau ; il achète des moyens de production.

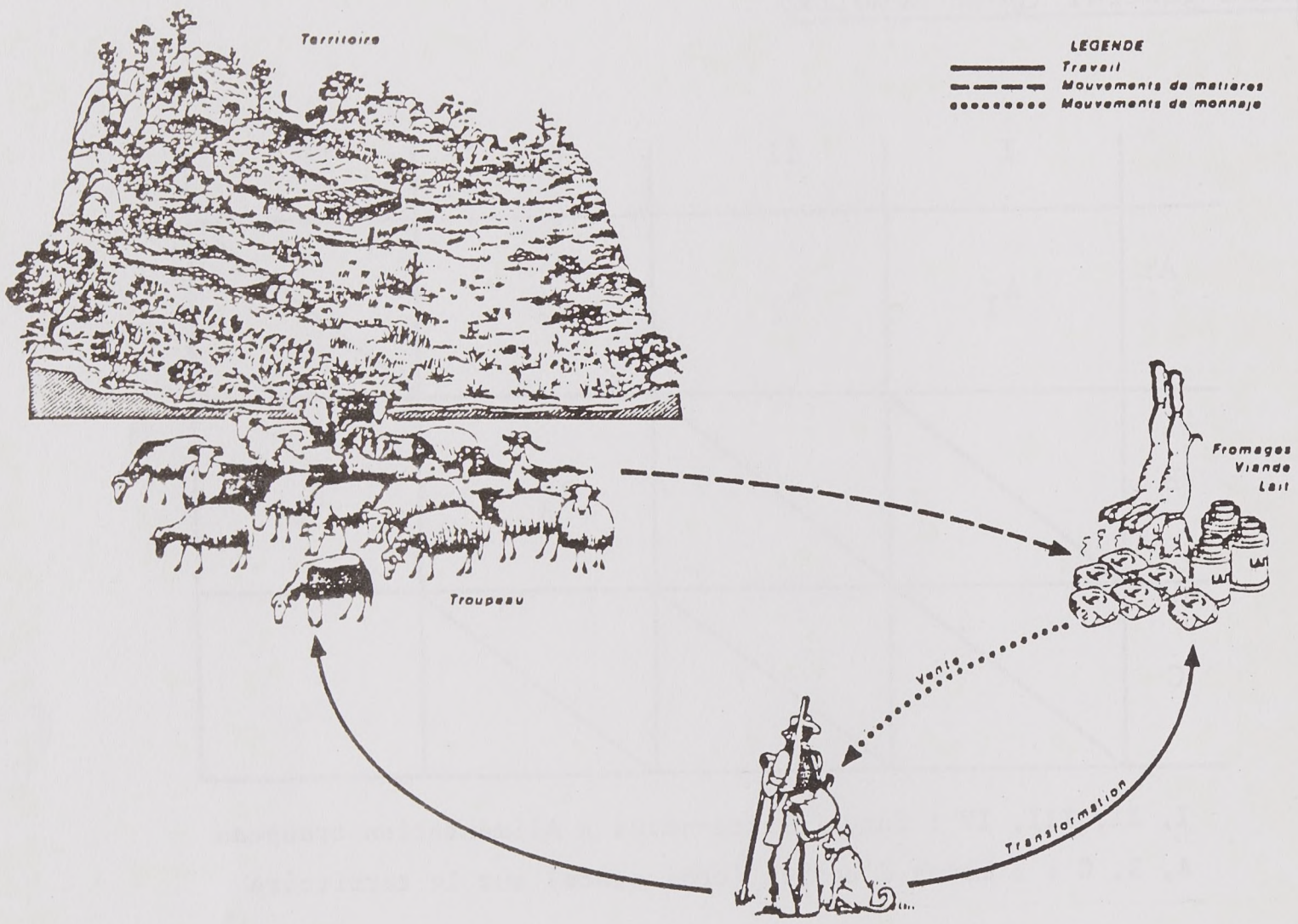


Note : La case B_3 est une case de transition ; l'état d'équilibre étant vraiment réalisé en B_4. Leurs fonctionnements sont - à ce niveau d'analyse - proches.

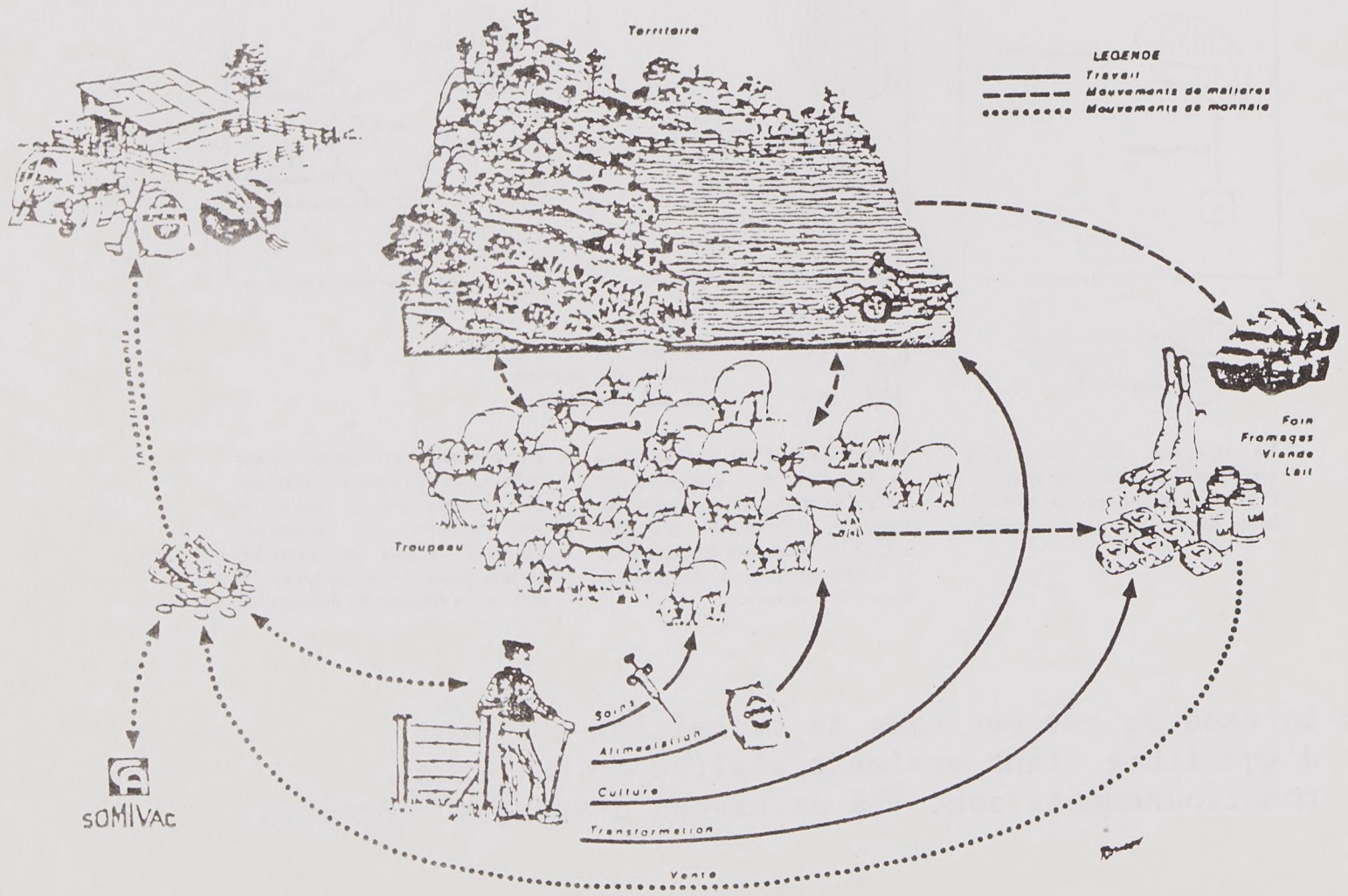
ANNEXE 1.1. (suite)

3) Habillage (éventuel) du squelette (Dessin R. ROUSSO - INRA)

FONCTIONNEMENT A_1



FONCTIONNEMENT B_4 (B_3)



ANNEXE 1.2

ILLUSTRATION LITTERAIRE DES FONCTIONNEMENTS

(Pays de Thônes - Haute Savoie)

RECHERCHE D'AUTONOMIE MAXIMALE AVEC UNE FORCE DE TRAVAIL DIMINUEE (AGRICULTEURS AGES) : TRES FAIBLE NIVEAU DES INTRANTS ET DES INVESTISSEMENTS - PRODUCTION ORIENTEE SUR L'ETE AVEC DES PATURAGES EXTENSIFS SUR LE "BAS", ET UN TROUPEAU-TAMPON ABSORBANT LES CARENCES DU SYSTEME FOURRAGER (MANQUE D'HERBE EN ETE ; FOIN DE QUALITE TRES MEDIOCRE EN HIVER) - MULTIPLICATION DES PRODUITS ELABORES, FORTE AUTOCONSOMMATION, ET COMMERCIALISATION DES FAIBLES VOLUMES OBTENUS PAR LE SEUL CIRCUIT DE LA "VENTE A LA FERME".

FAIBLE FORCE DE TRAVAIL, MAINTIEN D'UNE PRODUCTION ORIENTEE SUR LA PERIODE ESTIVALE AVEC DES PATURAGES EXTENSIFS, MAIS RECOURS PERENNE A L'ACHAT DE FOURRAGE SEC POUR PLUS DE LA MOITIE DES BESOINS HIVERNAUX - EN PRESENCE D'UN TROUPEAU DE FAIBLE PRODUCTIVITE, NECESSITE DE DEPASSER CE SURCOUT PAR UNE DIVERSIFICATION DES ATELIERS DE TRANSFORMATION (UTILISER LES NIVEAUX DE COMPLEMENTARITE ENTRE PRODUITS) ET DES CIRCUITS COMMERCIAUX (ADAPTER LE CIRCUIT AU PRODUIT ; GROSSISTES, MARCHANDS LOCAUX, PARTICULIERS) - FORTE ACTIVITE D'ELEVAGE DE GENISSES POUR LA VENTE - AUTOFINANCEMENT IMPORTANT DES INVESTISSEMENTS.

JEUNES AGRICULTEURS CARACTERISES PAR UNE FORCE DE TRAVAIL REDUITE MAIS BENEFICIANT D'UNE FORMATION AGRICOLE - ACHAT DU FOURRAGE (SUPERIEURS A 60 % DES BESOINS HIVERNAUX), ALPAGE EXTENSIF MAIS SPECIALISATION SUR UN TROUPEAU ET UN PRODUIT - PRODUCTION ORIENTEE SUR L'HIVER AVEC INTENSIFICATION SUR L'ANIMAL ET MAITRISE TECHNIQUE DE LA TRANSFORMATION - OBTENTION DE CIRCUITS COMMERCIAUX TRES REMUNERATEURS (CONTRAT PRIVILEGIE AVEC UN AFFINEUR ; VENTE AUX PARTICULIERS) - FAIBLES INVESTISSEMENTS MAIS PROJETS DE BATIMENTS D'ELEVAGE.

DOUBLE-ACTIVITE ET ENTRETIEN D'UN PATRIMOINE AVEC UNE REGRESSION DES ACTIVITES DE TRANSFORMATION ET DE COMMERCIALISATION (LIVRAISON DU LAIT) - PRODUCTION DE LAIT A MOINDRE COUT (VELAGES DE PRINTEMPS ; COMPLEMENTATION INEXISTANTE) MAIS AMENAGEMENT DU PATURAGE QUI DEFINIT LA BASE DE L'ALIMENTATION (PAT. TOURNANT, RATIONNEMENT AU FIL) - EN HIVER, ENTRETIEN DU TROUPEAU AVEC UN FOURRAGE ASSEZ PAUVRE (FAUCHE TARDIVE ; REGAIN ABSENT) - REGULATION DU DESEQUILIBRE ENTRE MODULES DE FAUCHE ET DE PATURE PAR L'ACHAT D'UNE PARTIE DU FOURRAGE (30 % DES BESOINS) - INVESTISSEMENTS TRES FAIBLES.

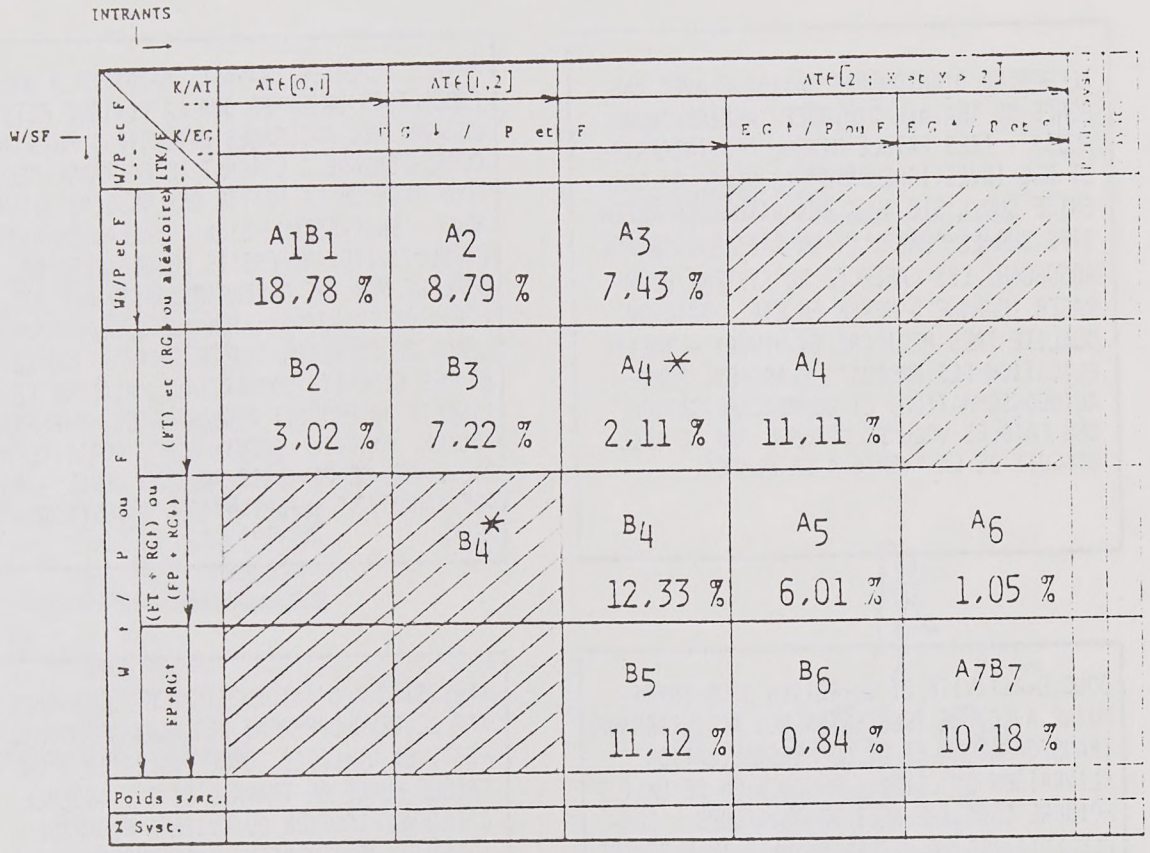
ACCESSION A L'AUTOSUFFISANCE FOURRAGERE PAR LE DEVELOPPEMENT DES FLUX D'ANIMAUX (ESTIVE) UTILISES COMME PALLIATIF A UNE FAIBLE FORCE DE TRAVAIL ET A L'ABSENCE D'INTENSIFICATION DU SYSTEME FOURRAGER (FAIBLES RENDEMENTS) - PREDOMINANCE DES MODULES DE TRANSFORMATION ET DE COMMERCIALISATION : SUR-VALORISER LE LAIT D'UN TROUPEAU DONT ON NE RECHERCHE PAS A MAXIMISER LE VOLUME DE PRODUCTION : DIVERSIFICATION DES PRODUITS ET DES CRENEAUX COMMERCIAUX AVEC PRESENCE DE VENTE DIRECTE - PEU D'INTRANTS MALGRE UNE ORIENTATION "LAIT D'HIVER", MAIS NECESSITE D'INVESTIR SUR LE MATERIEL DE RECOLTE.

EN PRESENCE DE STRUCTURES FAMILIALES ETOFFEES (ENFANTS), INTENSIFICATION DE L'ALPAGE POUR MAXIMISER L'EFFECTIF DU TROUPEAU, ET ACHAT DE LA PRESQUE TOTALITE DU FOURRAGE NECESSAIRE - GAINS DE PRODUCTIVITE SUR L'ANIMAL ET PARFAITE MAITRISE DU FROMAGE - INVESTISSEMENTS IMPORTANTS SUR LE MATERIEL ET LES BATIMENTS DU "BAS" ET DE L'ALPAGE - NECESSITE D'OBTENIR UN DEBOUCHE COMMERCIAL ASSEZ REMUNERATEUR ET GARANTI POUR DES GROS VOLUMES DE PRODUCTION : CHOIX DE LA FORMULE "PORTEUR" AUPRES D'UN GROSSISTE, ET ARRET DE LA VENTE DIRECTE AUX PARTICULIERS.

FORCE DE TRAVAIL ACCRUE : ESTIVE SUPPRIMEE PAR LA CREATION D'UNE AIRE DE PATURE PEU INTENSIFIEE A BASSE ALTITUDE (< 1400 M) : FAUCHE MAINTENUE - SUR-VALORISATION D'UN PETIT TROUPEAU (EFFECTIF LIMITE PAR LE TRAVAIL DISPONIBLE EN ETE) : REORIENTATION DE LA DIVERSIFICATION SUR DES PRODUITS FROMAGERS, ET DE LA VENTE DIRECTE SUR LE CRENEAU TOURISTIQUE (EN PARALLELE AVEC UN CIRCUIT DE GROS) - CIBLES COMMERCIALES DE COURTE DUREE ET NECESSITE D'AMELIORER LA CONDUITE DU TROUPEAU ET DU MODULE DE FAUCHE - 1ERE CONCENTRATION DE MAT. AZOTEES AUTOPRODUITES (FAUCHE PRECOCE) - NIVEAU D'INVESTISSEMENT MOYEN -

DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE COMMERCIALE ET DES COMPLEMENTARITES AGRICULTURE/TOURISME : TRES FORT IMPACT DE LA VENTE DIRECTE POUR UN DES PRODUITS ELABORES ; PLURIREVENUS - GAINS DE PRODUCTIVITE SUR LE TROUPEAU (CONCENTRES ; CONDUITE) ET MAITRISE DE LA FABRICATION FROMAGERE - AUTO PRODUCTION CROISSANTE DES MAT. AZOTEES (FAUCHE PRECOCE ET REGAIN) ; LISIER MIEUX VALORISE ; MECANISATION ACCRUE ; ENTRAIDE - REINTRODUCTION DES FLUX D'ANIMAUX ; REGULER LES POINTES DE TRAVAIL ET ORGANISER LA RELATION TROUPEAU/DEBOUCHES COMMERCIAUX - EMPRUNTS CROISSANTS.

ANNEXE 1.2. (suite)



EN PRESENCE DE STRUCTURES FAMILIALES ETOFFEES (ENFANTS), INTENSIFICATION DE L'ALPAGE POUR MAXIMISER L'EFFECTIF DU TROUPEAU (APPORTS D'ENGRAIS CHIMIQUES), ET ACHAT DE LA PRESQUE TOTALITE DU FOURRAGE NECESSAIRE - GAINS DE PRODUCTIVITE SUR L'ANIMAL ET PARFAITE MAITRISE DU FROMAGE - INVESTISSEMENTS IMPORTANTS SUR LE MATERIEL ET LES BATIMENTS DU "BAS" ET DE L'ALPAGE - NECESSITE D'OBTENIR UN DEBOUCHE COMMERCIAL ASSEZ REMUNERATEUR ET GARANTI POUR DES GROS VOLUMES DE PRODUCTION : CHOIX DE LA FORMULE "PORTEUR" AUPRES D'UN GROSSISTE, ET ARRET DE LA VENTE DIRECTE AUX PARTICULIERS.

REGRESSION DES ACHATS DE FOURRAGE (INFERIEURS A 30 % DES BESOINS TOTAUX) PAR UNE EXTENSION FONCIERE SUR LE "BAS" ET LE DEVELOPPEMENT DE LA FAUCHE - EXTENSIFICATION CONSEQUENTE DE L'ALPAGE (TROUPEAU ET MAIN D'OEUVRE EN DIMINUTION) - 1ERE CONCENTRATION DE MAT. AZOTEES AUTOPRODUITES AVEC L'OBTENTION D'UNE 2DE COUPE DE FOIN, MAIS INTRODUCTION NECESSAIRE DES ENGRAIS CHIMIQUES - AUGMENTATION DES RISQUES SANITAIRES (SYST. OVINS) OU DIFFICULTES DE FABRICATION POUR LE REBLOCHON - RECHERCHE D'UN DEBOUCHE GARANTI ET PEU CONSOMMATEUR DE TRAVAIL AVEC LES CIRCUITS COOPERATIFS - INVESTISSEMENTS ET ENDETTEMENT.

INTENSIFICATION SIMULTANEE DE LA FAUCHE ET DE L'ALPAGE EN PRESENCE DE VERITABLES "POOL" FAMILIAUX - HYPERTROPHIE DU TROUPEAU DONT L'EFFECTIF SE CALQUE SUR LA CAPACITE D'ACCUEIL MAXIMALE DE L'ALPAGE AVEC LE RETOUR EN FORCE CONSEQUENT DES ACHATS DE FOURRAGE POUR LA PERIODE HIVERNALE (30 A 40 % DES BESOINS) - RECRUDESCENCE DES PROBLEMES DE FABRICATION POUR LE REBLOCHON ET FAIBLE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR COMMERCIAL (CIRCUITS COOPERATIFS) - INVESTISSEMENTS TRES IMPORTANTS SUR LE MATERIEL AGRICOLE, ET POSSIBLES SUR LES BATIMENTS D'ELEVAGE.

CONCENTRATION DU TRAVAIL ET DES TECHNIQUES AUTOUR DU SYSTEME FOURRAGER ET DU TROUPEAU AVEC EN PARALLELE, UNE REDUCTION DES FLUX D'ANIMAUX, UNE DETERIORATION DU MODULE DE TRANSFORMATION (DIFFICULTES DE FABRICATION DU REBLOCHON : VENTE D'UNE PARTIE DU LAIT EN "CRU"), UN LEGER RECUL DE LA VENTE DIRECTE - MISE EN PLACE D'UN POLE INTENSIFIE DE PATURE SUR LE "BAS" (LISIER ; ENGRAIS ; PATURAGE TOURNANT), RENAISSANCE D'UNE ACTIVITE DE CULTURE (RENOUVELLEMENT DES PRAIRIES), MAIS ABSENCE D'INTENSIFICATION DU SYSTEME DE FAUCHE PAR LES ENGRAIS - MECANISATION ET ENDETTEMENT ACCRUS.

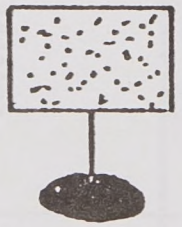
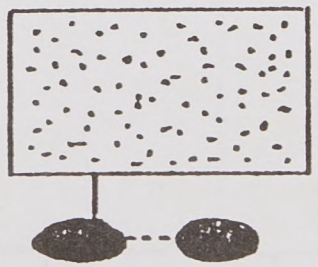
REGRESSION DU REBLOCHON : SUBSTITUTION PARTIELLE OU TOTALE PAR D'AUTRES PRODUITS OU LIVRAISON DU LAIT - RESTRUCTURATION DE L'EXPLOITATION SUR LE "BAS" OU EST CREE UN POLE INTENSIFIE DE PATURE POUR L'ETE, ET SEDENTARISATION TOTALE DE LA FAMILLE - AUTOSUFFISANCE FOURRAGERE ET REDUCTION DES ACHATS D'ALIMENTS POUR LE TROUPEAU : FAUCHE PRECOCE, MISE EN PLACE DE CULTURES FOURRAGERES - FERTILISATION ORGANIQUE ET MINERALE ACCRUES ET FORTE CROISSANCE DES ENGRAIS AZOTES - VALORISATION DES CRENEAUX TOURISTIQUES : VENTE DIRECTE, UTILISEE EN PARALLELE AU GROSSISTE OU A LA COOPERATIVE ; POSSIBILITE D'UN COMPLEMENT DE REVENU (GITE ; CAMPING).

ANNEXE 2

LECTURES GLOBALES DE TABLEAUX THEMATIQUES

(Canton de Beaufort - Savoie)

Tableau général

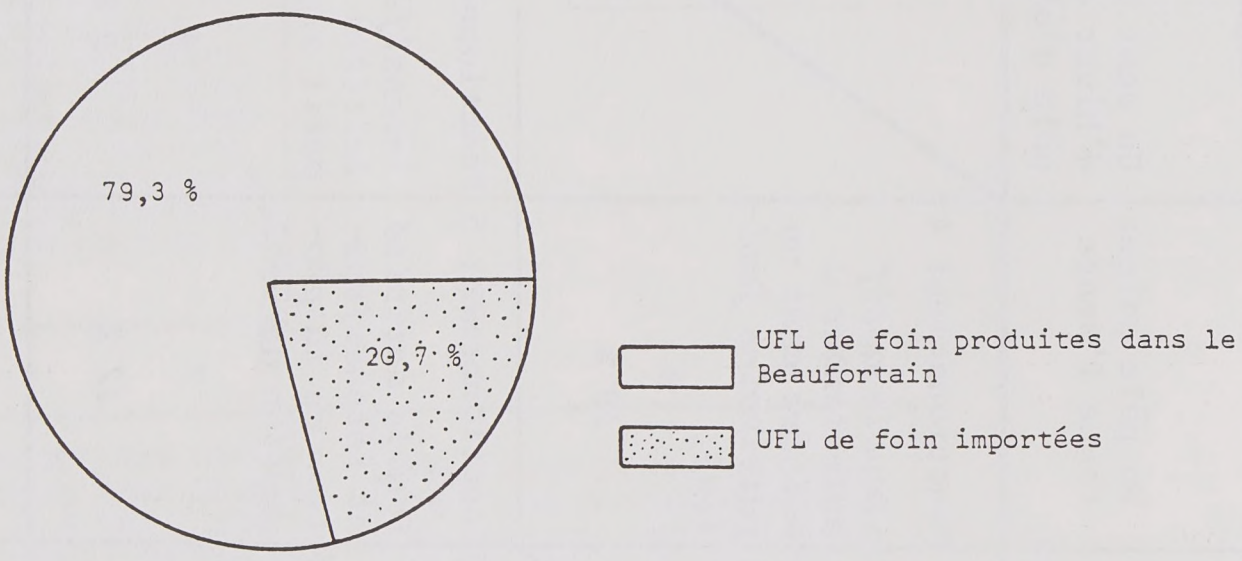
	SYSTEMES N'UTILISANT PAS LA MISE A L'HIVERNE				Utilisant la mise à l'hivern	Nombre de systèmes	Pourcentage de systèmes
	 Deux pôles d'hiver ou plus	 Un seul pôle d'hiver – Absence d'alpage	 Un pôle unique toute l'année	 Un seul pôle d'hiver et un pôle d'alpage	 Un ou plusieurs pôles d'hiver et un pôle d'alpage		
Absence de rationnement	Fonctionnement 1 *Polyproduction et autarcie économique* 5 *12 %*		Fonctionnement 4 *Double actif entretenant à moindre coût un patrimoine familial* *8* *19 %*		Fonctionnement 7 *Autonomie fourragère et production de lait d'été sur système alpagiste* *2* *5 %*	*15*	*36 %*
Rationnement et/ou intervention tarissement	Fonctionnement 2 *Intensification laitière d'un système de remue* *7* *17 %*	Fonctionnement 3 *Gestion d'un système remue par une force de travail réduite* *4* *9 %*	Fonctionnement 5 *Double activité et intensification de la production agricole* *7* *17 %*	Fonctionnement 6 *Intensification laitière sur petit alpage* *4* *9 %*	Fonctionnement 8 *Production de lait d'été ET d'hiver sur système alpagiste* *5* *12 %*	*27*	*64 %*
Nombre de systèmes	*12*	*4*	*15*	*4*	*7*	*42*	
Pourcentage de systèmes	*29 %*	*9 %*	*36 %*	*9 %*	*17 %*		*100 %*

ANNEXE 2 (suite)

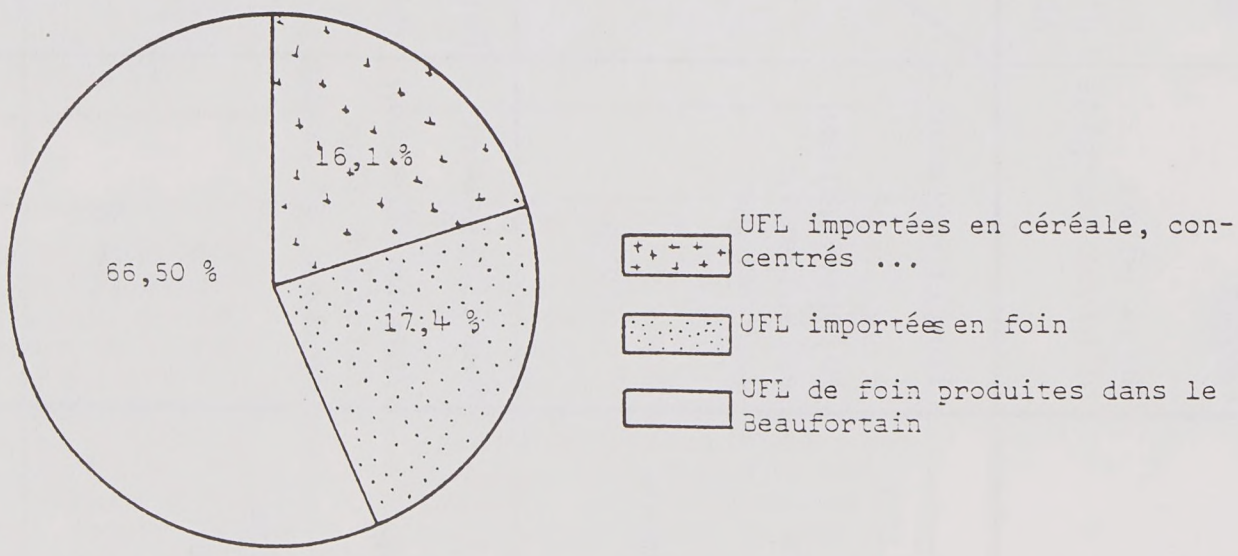
THEME DE LA DEPENDANCE DES SYSTEMES : SORTIE CLASSIQUE

	PAS D'ACHAT	ACHAT OCCASIONNEL	ACHAT REGULIER
Nombre d'exploitat.	11	10	21
Pourcentage	26,2 %	23,8 %	30 %

Importances relatives des pratiques d'achat de foin



Dépendance du Beaufortain en fourrage sec

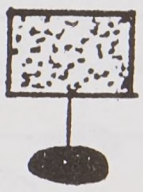
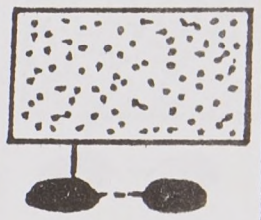


Dépendance alimentaire des troupeaux du Beaufortain en foin et céréales

ANNEXE 2 (suite)

THEME DE LA DEPENDANCE DES SYSTEMES

le "plus" amené par la typologie

	SYSTEMES N'UTILISANT PAS LA MISE A L'HIVERNE				Utilisant la mise à l'hivern
	 Deux pôles d'hiver ou plus	 Un seul pôle d'hiver - Absence d'alpage	 Un pôle unique toute l'année	 Un seul pôle d'hiver et un pôle d'alpage	 Un ou plusieurs pôles d'hiver et un pôle d'alpage
Absence de rationnement	Fonctionnement 1 FOIN 0 CONCENTRE 0 BANQUE 0 CONSEIL 0 DA 20 %		Fonctionnement 4 FOIN 12 % CONCENTRE 37 % BANQUE 12 % CONSEIL 12 % DA 62 %		Fonctionnement 7 FOIN 0 % CONCENTRE 0 % BANQUE 100 % CONSEIL 0 % DA 0 %
Rationnement et/ou intervention tarissement	Fonctionnement 2 FOIN 100 % CONCENTRE 100 % BANQUE 57 % CONSEIL 43 % DA 14 %	Fonctionnement 3 FOIN 25 % CONCENTRE 100 % BANQUE 25 % CONSEIL 0 % DA 50 %	Fonctionnement 5 FOIN 71 % CONCENTRE 100 % BANQUE 28 % CONSEIL 43 % DA 71 %	Fonctionnement 6 FOIN 100 % CONCENTRE 100 % BANQUE 75 % CONSEIL 100 % DA 0 %	Fonctionnement 8 FOIN 100 % CONCENTRE 100 % BANQUE 100 % CONSEIL 100 % DA 0 %

Ce tableau analyse la dépendance de chaque fonctionnement avec 5 indicateurs-clefs :

- Achat de FOIN REGULIER
- Achat de CONCENTRES
- Emprunt de capitaux à la BANQUE
- Suivi du Technicien agricole pour le CONSEIL
- Exercice d'une double activité permanente sur l'année.

Les pourcentages sont exprimés en fonction de l'effectif de chaque case.

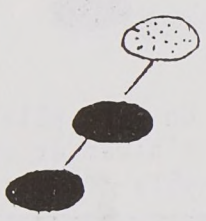
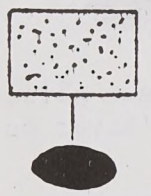
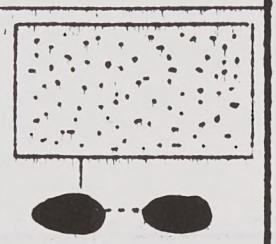
Les grandes tendances :

- Type 1 : Dépendance minimale
- Type 2 : Dépendance vis-à-vis de l'alimentation, de la Banque, et du Savoir Technique
- Type 3 : Dépendance vis-à-vis de l'alimentation et du marché de l'emploi
- Type 4 : Dépendance vis-à-vis du marché de l'emploi
- Type 5 : Dépendance vis-à-vis de l'alimentation, du savoir technique, et du marché de l'emploi
- Type 6 et 8 : Dépendance très forte vis-à-vis de l'alimentation, de la Banque, du Savoir Technique
- Type 7 : Seule dépendance vis-à-vis de la Banque.

ANNEXE 2 (suite)

THEME : FONCTIONNEMENTS ET COOPERATIVE LAITIERE DE BEAUFORT :

LES FLUX LAITIERS

	SYSTEMES N'UTILISANT PAS LA MISE A L'HIVERNE				Utilisant la mise à l'hiverna
	 Deux pôles d'hiver ou plus	 Un seul pôle d'hiver - Absence d'alpage	 Un pôle unique toute l'année	 Un seul pôle d'hiver et un pôle d'alpage	 Un ou plusieurs pôle d'hiver et un pôle d'alpage
Absence de rationnement	Fonctionnement 1 23 134 kg Syst 10 % Lait 3 %		Fonctionnement 4 30 676 kg Syst 10 % Lait 3 %		Fonctionnement 7 Ne livre pas à la coopérative
Rationnement et/ou intervention tarissement	Fonctionnement 2 147 075 kg Syst 17 % Lait 17 %	Fonctionnement 3 38 199 kg Syst 10 % Lait 4 %	Fonctionnement 5 77 703 kg Syst 21 % Lait 9% 82 630 kg Syst 4 % Lait 9 %	Fonctionnement 6 144 185 kg Syst 14 % Lait 17 % (Lait alpag. 15 %)	Fonctionnement 8 328 335 kg Syst 14 % Lait 38 % (Lait alpag. 85 %)

x kg — Total lait livré par le groupe

Syst. y% — Pourcentage de système

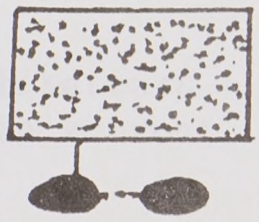
Lait z % — Pourcentage de lait

} relativement au total du tableau

(résultats 1981)

ANNEXE 2 (suite)

THEME : LES PLURI-REVENUS DES DIFFERENTS FONCTIONNEMENTS

	SYSTEMES N'UTILISANT PAS LA MISE A L'HIVERNE				Utilisant la mise à l'hivern
	 Deux pôles d'hiver ou plus	 Un seul pôle d'hiver - Absence d'alpage	 Un pôle unique toute l'année	 Un seul pôle d'hiver et un pôle d'alpage	 Un ou plusieurs pôles d'hiver et un pôle d'alpage
Absence de rationnement	Fonctionnement 1		Fonctionnement 4		Fonctionnement 7
Rationnement et/ou intervention tarissement	Fonctionnement 2	Fonctionnement 3	Fonctionnement 5	Fonctionnement 6	Fonctionnement 8

Double activité permanente ou saisonnière

Pension de retraite

Location de gîtes ruraux

La schématisation est proportionnelle au nombre de systèmes concernés pour chaque fonctionnement.

ANNEXE 3

DE LA PREETUDE A L'ENQUETE D'UN ECHANTILLON D'EXPLOITATIONS

Quelques unes des étapes "techniques"

- Le "découpage" de l'objectif
  ou encore la redéfinition de l'objectif en accord avec les utilisateurs : la préétude et les limites propres de la méthode - amènent très souvent à reformuler la question.

- Le découpage externe de la petite région
  les découpages "a priori", en particulier administratifs, ne sont pas toujours un cadre pertinent d'analyse pour l'objectif ci-dessus.

- Le découpage externe de l'objet exploitation
  qui doit être en rapport avec la région et les objectifs visés : c'est le problème du découpage du triangle du schéma 3.

- La constitution de l'échantillon de préenquête

- La préenquête

- Un premier essai de découpage interne de l'objet exploitation
  un premier bilan pour identifier les "fonctions" permettant l'analyse comparée des "fonctionnements" des premières exploitations vues lors de la préenquête, et débouchant sur :

- la rédaction d'un questionnaire d'enquête
  triplement adapté : à la région, à l'objectif, à la méthode (détection des fonctionnements).

- La constitution d'une liste d'exploitation
  adaptée à l'objectif, ce qui - entre des listes pléthoriques et des listes incomplètes - n'est pas facile. Importance des petites exploitations à temps partiel.

- La stratification de l'échantillon
  en particulier le découpage interne de la petite région en unités pertinentes (communes, unités géographiques ou historiques...).

- Le tirage aléatoire
  le taux de sondage nécessaire selon l'objectif - le cas des refus à l'enquête.

- La réalisation de l'enquête
  et en particulier, les conduites d'entretien aptes à saisir le fonctionnement, qui sont différentes en enquête et en préenquête

ANNEXE 3 (suite)

L'ECHANTILLON D'ENQUETE

l'exemple du Pays de Thônes (Hte-Savoie)

(d'après D. ROYBIN)

ECHANTILLONNAGE A 8 % SUR POPULATION D'EXPLOITATIONS STRATIFIEE PAR LES COMMUNES D'APPARTENANCE ET LES CLASSES DE TROUPEAU POSSEDEES

COMMUNES	Classe I			Classe II			Classe III			CANTON		
	Pop *	Tir ***	Poids*****	Pop	Tir	Poids	Pop	Tir	Poids	Pop	Pop x8%	Total Tir
Grand Bornand	61	5	0,976	40	3	1,066	20	2	0,8	121	9,68	10
La Clusaz	42	3	1,12	18	1	1,44	2	1	0,16	62	4,96	5
St Jean	19	2	0,760	9	1	0,72	3	1	0,24	31	2,48	4
Villards	21	2	0,840	3	1	0,24	2	1	0,16	26	2,08	4
Thônes	43	3	1,147	17	1	1,360	14	1	1,120	74	5,92	5
La Balme	7	1	0,560	4	1	0,320	4	1	0,320	15	1,2	3
Manigod	45	4	0,900	13	1	1,04	8	1	0,64	66	5,28	6
Les Clefs	13	1	1,040	14	1	1,120	3	1	0,240	30	2,4	3
Serraval	16	1	1,280	12	1	0,960	4	1	0,320	32	2,560	3
Le Bouchet	5	1	0,400	7	1	0,560	5	1	0,400	17	1,360	3
C A N T O N	272	23	21,761	137	12	10,958	65	11	5,200	474	37,92	46

* *Pop : Population : nombre d'exploitations agricoles recencées*

*** *Tir : Tirage : valeur arrondie au nombre entier le plus proche du produit (Pop x 8 %) (et supérieur ou égal à 1) ; Nombre d'exploitations tirées appartenant à l'échantillon d'enquête.*

***** *Poids : Poids corrigé de l'exploitation dans l'échantillon, tenant compte de la valeur arrondie du tirage.*

REGLES DU TIRAGE :

. Au minimum une exploitation par classe et par commune

C L A S S E S :

. I : de 1 à 15 VL OU de 1 à 50 ovins OU de 1 à 30 caprins

. II : de 16 à 30 VL OU de 51 à 100 ovins OU de 31 à 60 caprins

. III : 31 VL et plus OU 101 ovins et plus OU 61 caprins et plus.

B I B L I O G R A P H I E

CAPILLON A., MANICHON H. (1979) - Une typologie des trajectoires d'évolution des exploitations agricoles (principes, application au développement agricole régional). C.R. Académie d'Agriculture, 1168-1179.

CRISTOFINI B., DEFFONTAINES J.P., RAICHON C., DE VERNEUIL B. (1978) - Pratiques d'élevage en Castagniccia. Exploration d'un milieu naturel et social en Corse. Etudes Rurales, 71-72, 89-109.

CRISTOFINI B., DEFFONTAINES J.P., HOUDARD Y., MOISAN H., PETIT M., ROUX M. (1982) - Rambervilliers 10 ans après. Intérêt et limites d'une typologie pour appréhender l'évolution des exploitations agricoles. INRA-SAD, 56 p.

DEFFONTAINES J.P., RAICHON C. (1981) - Systèmes de pratiques et terroirs, moyens d'analyse d'une agriculture régionale. Economie rurale, 142, p. 30.

EQUIPE INRA-ENSSAA (1973) - Conditions du choix des techniques de production et évolution des exploitations agricoles. INRA-SEI, B4, 160 p.

HUGUET E., ROYBIN D. (1982) - Diversité des Systèmes de productions en Beaufortain. Essai d'élaboration d'une typologie des fonctionnements. INRA-ESAA, 286 p.

JOSIEN E. (1979) - Evolution des Systèmes d'exploitation en Beaufortain. Conséquences sur les Systèmes fourragers et la production prairiale. INRA-ENSSAA, 67 p.

OSTY P.L. (1978) - L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement B.T.I., 326, 43-49.

PASSET R. (1979) - L'économique et le vivant. Payot. 287 p.

INRA Publications - Route de St Cyr - 78000 Versailles
Dépôt légal : 1er trimestre 1986
ISBN : 2-85340-743-8