

## CARTE ÉCOLOGIQUE AU 1/100 000 BOURG EN BRESSE

### ESSAI DE CARTOGRAPHIE ÉCOLOGIQUE INTÉGRÉE

par J. GIREL , M.C. VARTANIAN , F. VIGNY <sup>(1)</sup>

INTRODUCTION .....	12
L'ANALYSE ECOLOGIQUE .....	12
I- La végétation naturelle .....	12
II- Les espaces cultivés : analyse de la structure agraire .....	13
III- Les phénomènes socio-économiques .....	15
LES GRANDS ENSEMBLES ECOLOGIQUES .....	15
I- Le Bugey montagnard (Haut - Bugey) .....	15
II- Les vals du Jura méridional .....	19
III- Les contreforts collinéens calcaires du Jura méridional .....	21
IV- La plaine du pied du Revermont .....	26
V- La plaine de l'Ain .....	27
VI- La côtière de la Dombes .....	31
VII- La Dombes .....	31
VIII- La Bresse méridionale .....	35
PROBLEMES D'AMENAGEMENT .....	39
BIBLIOGRAPHIE.....	41

Résumé - L'étude effectuée sur la région couverte par la feuille de Bourg-en-Bresse est une analyse des facteurs constitutifs du milieu et des relations qui s'établissent entre eux. Le mode de représentation adopté pour la végétation naturelle et le milieu cultivé est basé sur le découpage du territoire en zones isopotentielles et en zones à même occupation des sols. Ces unités ainsi délimitées ont servi de cadre pour l'analyse des facteurs socio-économiques ; Ceux-ci ont été intégrés dans la représentation et ne figurent pas directement sur la carte. En revanche sont représentés les effets qu'ils provoquent sur leur environnement. Ainsi sont mis en évidence les systèmes de relations entre le milieu naturel, le milieu cultivé et les activités humaines. Un tel document d'analyse régionale devrait servir de préliminaire à la solution des problèmes d'aménagement.

Summary - The study effected in the region covered by the map sheet Bourg-en-Bresse is an analysis of the factors constituting the environment and the relationships between them. The mode of representation adopted for natural vegetation and cultivated areas is based on dividing the territory into iso potential zones and zones of the same soil types. Once defined, these zones serve as a guide for the analysis of socio-economic factors. These have been integrated into the representation and are not portrayed directly on the map. Nevertheless these socio-economic factors represent forces acting on the environment. Also considered are the relations between the natural environment, the cultivated areas, and human activities. Finally, an analytical document for the entire region is essential for the solution of planning and management problems.

Zusammenfassung - Die Studie, welche im Bereich des Kartenblattes Bourg-en-Bresse durchgeführt wurde, stellt eine Analyse der grundsätzlichen Umweltfaktoren und ihrer wechselseitigen Beziehungen dar. Die Darstellungsweise der natürlichen Vegetation und der Kulturstandorte beruht auf einer Einteilung des Gebietes in isopotentielle Zonen und in Zonen gleicher Bodennutzung. Die so berenzten Einheiten dienen als Rahmen für die Analyse der sozio-ökonomischen Faktoren ; diese sind in die Darstellung integriert und figurieren nicht direkt in der Karte. Dagegen sind die Auswirkungen, welche sie auf die Umwelt haben, dargestellt. Auf diese Weise kommen die Beziehungen zwischen natürlichen Standorten, Kulturland und menschlichen Aktivitäten zum Ausdruck. Eine derartige Regionalanalyse könnte als Voraussetzung zur Lösung von Bewirtschaftungsproblemen dienen.

(1) Laboratoire de Biologie Végétale, Université I de Grenoble. BP 53. 38041 Grenoble Cedex.

## INTRODUCTION

En réalisant la carte au 1/100 000 de BOURG EN BRESSE, nous avons pour principaux objectifs :

- Recenser les différents écosystèmes et analyser leurs caractéristiques,
- Etudier l'utilisation du milieu par l'homme,
- Délimiter des zones homogènes soit par la végétation, l'utilisation agricole ou les caractères socio-économiques,
- Mettre au point un document cartographique qui rende compte de la composition de ces zones et de leurs interrelations et qui soit susceptible d'être utilisé dans un processus d'aménagement.

Le choix de la carte au 1/100 000 s'inscrit dans la perspective que nous avons fixée lors de la mise à l'étude en 1973 de la carte de BELLEY. Dans ce document paru en 1974 (Doc. Cart. Ecol. XIII), nous avons expliqué ce que l'analyse écologique apportait selon nous à la connaissance du milieu et nous avons exposé les méthodes utilisées pour cette analyse. Une étude approfondie des milieux cultivés avait été effectuée ; l'examen des facteurs socio-économiques nous avait paru indispensable. En effet, il semble vain d'étudier les interactions entre les êtres vivants et le milieu si l'on exclut l'action de l'homme ; ceci explique que des disciplines aussi variées que la géographie, l'économie, la sociologie... sont nécessaires à une bonne connaissance des relations Homme-Milieu.

Le territoire étudié couvre 2 400 km<sup>2</sup> et réunit des éléments très différents (montagnes boisées, plaines cultivées, agglomérations...). Il est évident que nous avons adapté nos techniques d'analyse à chacun de ces éléments.

Le travail à l'échelle du 1/100 000 est un préliminaire que nous jugeons indispensable à toute étude de détail ; en effet, toute étude d'un secteur géographique donné ne peut s'appuyer que sur la connaissance des relations qu'il a avec les secteurs voisins. Ce document fournit les données de base nécessaires à l'analyse régionale. Chaque zone délimitée est homogène mais certaines de ses caractéristiques, notamment ses caractéristiques socio-économiques résultent de son insertion dans un ensemble plus vaste (région naturelle, département, région économique...).

La réalisation de la carte de BELLEY avait montré la difficulté de représenter un grand nombre de données et de conserver un document lisible. Les faits liés aux activités humaines avaient été figurés de façon brute et parfois ponctuelle. Pour la carte de Bourg-en-Bresse, nous avons évité, au prix d'une intégration plus poussée des facteurs retenus, le hachurage et le manque de lisibilité. La légende détaillée et explicite s'efforce de pallier l'absence de l'information brute et de conserver la valeur analytique de la carte.

## L'ANALYSE ÉCOLOGIQUE

Comme nous l'avons dit en introduction, notre objectif a été de découper le territoire d'étude en zones à l'intérieur desquelles les facteurs du milieu ne varient pas ou très peu. De cet état d'homogénéité et d'équilibre entre les différents composants résulte l'existence de zones homoécologiques qui peuvent constituer des unités d'aménagement.

La délimitation de ces territoires a été faite en fonction de critères différents adaptés aux deux grands types de milieux rencontrés sur le terrain et représentés sur la carte :

- A l'Est le Jura méridional, région peu cultivée où la végétation naturelle occupe une place prépondérante. Nous avons étudié pour cette région les séries de végétation et les différents groupements. Cette étude nous a permis de définir, à l'intérieur de chaque ensemble, des zones homoécologiques. Nous entendons par zone homoécologique... "une portion de territoire à l'intérieur de laquelle les éléments du milieu varient peu ou restent stables". (DOBREMEZ J.F. Thèse 1972, p.146).
- A l'Ouest la plaine de l'Ain, la Bresse et la Dombes sont des régions où l'action humaine est prépondérante ; la végétation naturelle n'occupe plus qu'une place restreinte, les méthodes d'analyse utilisées pour cette région sont spécifiques des milieux cultivés et urbanisés.

### I.. LA VÉGÉTATION NATURELLE

Les espèces végétales et bien plus encore les associations qu'elles constituent dans une région déterminée, de par les exigences écologiques qu'elles manifestent peuvent être considérées comme des indicateurs écologiques. La cartographie de la végétation naturelle permet donc de délimiter des zones homoécologiques correspondant aux surfaces couvertes par les différents groupements rencontrés.

Pour cela, nous avons effectué des relevés phyto-sociologiques sur tous les espaces couverts par la végétation naturelle. Pour définir chaque groupement végétal, nous avons noté : l'appartenance phyto-sociologique, les facteurs décisifs du milieu (climat, sol, exposition, pente). De plus, nous avons cité quelques espèces végétales qui, bien que n'étant pas toujours caractéristiques (dans l'acception phyto-sociologique du terme) donnent cependant leur physionomie aux groupements.

Cette étude de terrain a permis la délimitation cartographique des unités retenues.

## II.- LES ESPACES CULTIVÉS :

### ANALYSE DE LA STRUCTURE AGRAIRE \*

#### A - ETUDE STATISTIQUE DE L'OCCUPATION AGRICOLE DU SOL (Recensement général de l'Agriculture de 1970)

Pour chaque commune dont la totalité ou une partie de la surface agricole est située dans le territoire d'étude, nous avons calculé le pourcentage des différentes espèces cultivées par rapport à la Surface Agricole Utilisée (S.A.U.).

L'existence évidente de deux grands ensembles agricoles constitués par la région de relief d'une part (moitié Est de la carte) et la région de plaine (moitié Ouest) d'autre part, nous a amenés à faire un choix dans les espèces cultivées retenues comme significatives.

- Pour les reliefs où domine une polyculture herbagère, nous avons retenu :
  - . Les prairies de pâture, de fauche et les terrains de parcours (S.T.H.= Surface toujours en herbe)
  - . Les cultures fourragères
  - . les céréales
  - . la vigne.
- Pour la plaine à dominante céréalière, nous avons pris en compte :
  - . les herbages (sans distinction entre S.T.H. et cultures fourragères)
  - . les céréales (blé + maïs + autres céréales)
  - . le blé
  - . le maïs
  - . les cultures industrielles (dans cette région il s'agit surtout de colza)

Nous avons ensuite regroupé les communes à même utilisation des sols cultivés. Nous reproduisons à titre d'exemple la traduction cartographique de cette démarche. (fig.1)

Un schéma de dispersion par points a permis de définir les fourchettes à l'intérieur desquelles les pourcentages des espèces cultivées par commune étaient les plus significatifs. Cette étude statistique permet d'esquisser les contours de quelques grands ensembles. Mais comme les données de bases sont fournies pour chaque commune, il est rare que les limites administratives coïncident avec les limites des zones homoécologiques.

L'étude statistique n'est donc pas suffisante, elle permet une première approche qui doit être suivie d'une étude plus fine qui permettra de tracer les contours réels de chaque grand ensemble et à l'intérieur de ces ensembles, les contours des zones homoécologiques.

#### B- ETUDE DE MORPHOLOGIE AGRAIRE \*

A l'aide de photographies aériennes au 1/15 000 panchromatiques et infra-rouges, complétées d'observations sur le terrain, nous avons réalisé pour la zone cultivée une délimitation des différents types de morphologie agraire. Cette analyse qui prend en compte la physionomie d'une région est indispensable à la connaissance des espaces cultivés ; la taille des parcelles (\*), leur forme, leur orientation, leur mode de clôture, la forme des assemblages qu'elles constituent sont en partie le reflet de l'adaptation des techniques culturales au milieu. Elles renseignent également sur les conditions imposées par le milieu (limites microclimatiques, limites de sols...) ; nous en donnons pour preuve les quelques exemples précis qui suivent :

- la forme des parcelles dépend souvent de la structure des sols : parcelles en lanières sur sols alluviaux (plaine de l'Ain), parcelles en damier sur sols relativement riches (Dombes).
- les modes de clôture sont eux aussi significatifs :  
Le bocage qui prévaut sur la bordure Est de la Dombes correspond à une zone d'élevage. Les conditions du milieu ne pouvaient déterminer, comme nous le verrons par la suite, aucun autre mode d'exploitation.

Les parcelles encloses d'un muret de pierres (fréquentes dans le Revermont) sont caractéristiques d'un sol pierreux constitué soit d'éboulis, soit d'alluvions glaciaires. Le découpage parcellaire initial peut avoir été profondément modifié par les opérations de remembrement. Dans notre région d'étude ces opérations ont été peu importantes et notre tâche en a été facilitée.

---

\* Structure agraire : Ensemble des liens durables et profonds entre l'homme et le sol que traduisent les paysages ruraux. C'est une notion plus large que celles purement descriptives, d'habitat rural et de morphologie agraire, une notion essentiellement explicative .

Morphologie agraire : On donne le nom de morphologie agraire au dessin, à l'aspect des parcelles, des chemins d'exploitation, à la disposition relative des champs, des bois, des pâturages dans un finage.

Parcelle : Division élémentaire du sol cultivé ; une pièce de terre d'un seul tenant, dépendant d'un seul exploitant, comportant une ou plusieurs natures de cultures.

Ces définitions sont empruntées à LEBEAU (1969).

Après avoir réalisé ce schéma de la morphologie agraire, il nous a été possible de déterminer les territoires à même vocation agricole, homogènes en ce qui concerne la structure agraire. Ces unités agricoles homoécologiques ont alors été portées sur la carte au 1/100 000. Elles viennent préciser les contours des limites des grands ensembles dont nous avons esquissé l'enveloppe au cours de l'étude statistique. Les données statistiques (pourcentages en différentes cultures) peuvent être à nouveau utilisées pour caractériser chaque zone homoécologique. Pour cela, nous choisissons des communes types, communes dont le territoire est entièrement contenu dans une même zone agricole homoécologique.



Fig.1 - Traduction cartographique de l'étude statistique (moitié Ouest du territoire d'étude).

En noir: région de reliefs à agriculture traditionnelle; il est nécessaire pour cette partie de prendre en compte d'autres espèces cultivées (cultures fourragères, vigne...) de manière à réaliser un découpage adapté à la région.

Situation géographique	Herbages	Céréales	Maïs	Blé	Cultures indust.
Dombes centrale			+20%		2 à 7%
Plaine de l'Ain - Côtière de la Dombes	-55%	+35%		+10%	+7%
Dombes centrale - Dombes périphérique			5 à 15%		2 à 7%
Dombes périphérique					
Dombes périphérique, côtière, plaine de l'Ain et du Revermont	55 à 70%	18 à 35%			
Bords de l'Ain, plaine de l'Ain					
Dombes - Bresse méridionale				-10%	
Bresse méridionale			-5%		-2%
Plaine de l'Ain, collines du Bugéy, plaine et collines du Revermont	70 à 85%				
Collines du Bugéy et collines du Revermont	-85%	-18%			

### III. - LES PHÉNOMÈNES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Nous avons analysé la situation socio-économique de la région à partir de données statistiques. Toutes les communes appartiennent à l'un des huit ensembles et ont fait l'objet d'une étude précise. Pour mettre en évidence les corrélations entre le milieu naturel, les modes d'occupation des sols et les phénomènes socio-économiques, nous avons analysé la situation de chacun de ces ensembles et examiné :

- les données brutes des recensements démographiques les plus récents (1962, 1968, 1975) et l'évolution intercensitaire: ceci renseigne sur le dynamisme d'une commune ou au contraire sa stagnation. L'évolution annuelle moyenne permet d'établir des comparaisons entre les communes,
- la structure de la population par âge : l'équilibre ou les déséquilibres entre les grandes classes d'âge (moins de 20 ans, de 20 à 60, + de 60 ans) contiennent des indications relatives à l'évolution probable d'une population,
- la part des mouvements naturels et migratoires dans l'évolution des populations de 1962 à 1968 : elle situe les phénomènes les uns par rapport aux autres et rapporte chaque grand type d'évolution à un phénomène dominant,
- le pourcentage de la population agricole active par rapport à la population active totale : il donne la mesure du caractère agricole selon les régions,
- le pourcentage de la population active exerçant une double activité : il permet de mesurer l'influence exercée par les centres industriels et urbains ou les zones rurales,
- la part de l'activité industrielle, l'importance de cette activité et le domaine dans lequel elle s'exerce rendent compte de la vitalité d'une commune,
- la part des activités de service (secteur tertiaire) : cette donnée permet de hiérarchiser les communes qui jouent un rôle de centre,
- l'attrait qu'exercent les centres pourvoyeurs d'emploi sur les communes environnantes : il se mesure par la direction et l'importance des migrations alternantes,
- le pourcentage des résidences secondaires : il donne des indications sur l'activité touristique.

Seul le premier groupe de données a été étudié pour les trois recensements (1962-1968-1975). Le reste de l'analyse n'a porté que sur les recensements de 1962 et 1968, la publication des résultats du dernier recensement n'étant que partielle.

Cette analyse a servi à tester l'homogénéité des ensembles. La description commune par commune aurait été fastidieuse et sans utilité. Aussi, nous avons choisi de ne présenter dans le corps du texte que quelques communes parmi les plus typiques.

#### REPRESENTATION DES PHÉNOMÈNES SOCIO-ECONOMIQUES

Au lieu de superposer les phénomènes analysés, et de laisser au lecteur le soin de dégager les relations qui s'établissent entre eux, nous avons représenté les résultats qu'ils exerçaient sur le milieu naturel et cultivé. Les problèmes liés à l'urbanisation et à l'industrialisation ont été traités de la même façon : par un figuré spécial (caissons n° 50 à 59), nous avons représenté les aires touchées par ces phénomènes, dans la mesure où le milieu naturel était concerné. Par exemple, nous avons représenté la disparition progressive de certaines zones agricoles et leur remplacement par un habitat lâche de type résidentiel (c'est le cas de la région périurbaine d'Oyonnax, de la côte de la Dombes). Les limites communales, présentées sur la feuille de Belley, n'apparaissent plus sur celle de Bourg. Seuls les territoires réellement affectés par un phénomène sont délimités (exemple des prairies de fauche montagnardes qui sont représentées différemment selon leur appartenance à un mode d'exploitation stable ou à un mode d'exploitation vieilli).

Nous n'avons pas représenté les problèmes liés aux projets d'aménagement (S.D.A.U.). Nous n'en présentons qu'une analyse critique sous forme de tableau à la fin de l'article.

### LES GRANDS ENSEMBLES ÉCOLOGIQUES

#### I. - LE BUGÉY MONTAGNARD (HAUT-BUGÉY)

##### A- LA VEGETATION NATURELLE :

##### LA FORET

Dans son ensemble, l'étage montagnard a été moins atteint par la déforestation que l'étage collinéen et cela pour deux raisons :

- le climat rigoureux a obligé l'agriculture à se cantonner dans les synclinaux abrités, là où les sols sont aussi les plus fertiles.
- historiquement la montagne a été peuplée tard (au Moyen-Age) ; les forêts appartenaient à des abbayes qui restèrent propriétaires d'une grande partie du sol jusqu'à la Révolution. Après l'acquisition des

biens de l'Eglise, les communes se trouvèrent propriétaires d'immenses forêts dont elles accrurent le rendement par l'introduction d'espèces résineuses (Sapin, Epicéa). L'aire originelle de la Hêtraie pure s'est ainsi considérablement rétrécie au cours des années.

La forêt couvre plus de 30 000 ha dans le Montagnard soit près de 60 % des sols ; 70 % de ces forêts sont soumises au régime forestier et jouent un rôle important dans l'économie locale : elles sont, d'une part, une source de revenus importants pour les communes, d'autre part, elles permettent le maintien de petites industries locales (tourneries, scieries ...)

Dans le Jura, terre classique de la phytosociologie, l'étude des forêts ne peut révéler aucun fait vraiment nouveau et doit nécessairement s'appuyer sur ce qui est classiquement connu.

Toutes les forêts appartenant dans le Haut-Bugey à l'étage montagnard, relèvent du *Fagion* sensu lato et peuvent être divisées en deux groupes :

- un grand complexe correspondant à la majeure partie des forêts du secteur, qui appartient tout entier à la série de la Hêtraie-Sapinière, mais dans lequel il y a lieu de séparer une Hêtraie pure (*Asperulo-Fagion*, *Fagetum silvaticae*) et une Hêtraie enrésinée (*Abieti-Fagion*). Dans cette dernière, nous avons été conduits à aller plus loin que l'analyse phytosociologique et à séparer, pour des raisons d'intérêt économique, un faciès à Epicéa dominant.
- Des Hêtraies relativement sèches, localisées sur les escarpements calcaires, qui appartiennent au *Cephalanthero-Fagion*, c'est-à-dire dans la nomenclature que nous utilisons habituellement dans les Alpes à la série mésophile du Hêtre. Les surfaces qu'elles couvrent sont relativement modestes.

De la sorte, nous distinguons finalement quatre unités dans l'ensemble de ces forêts montagnardes à présence ou dominance de Hêtre. Pour chacune nous rappelons l'appartenance phytosociologique et nous citons les espèces les plus courantes.

#### 1. Série de la Hêtraie-Sapinière - Hêtraie enrésinée (*Abieti-Fagion*) Faciès à Epicéa (*Abieti-Fagetum* Moor 1952) - Caisson n° 1.

Ce faciès qui présente quelquefois des caractères subalpins, existe localement au Sud et au centre, à partir de 1 100 m, sur des sols superficiels légèrement podzolisés, acides et décarbonatés à mull-moder ou mor.

Il s'accommode des conditions climatiques les plus rigoureuses : pluviosité toujours supérieure à 1 700 mm, fort enneigement (80 cm à 1 m de décembre à avril), température moyenne annuelle inférieure à 6° C.

Le Hêtre et le Sapin sont très subordonnés et même absents ; l'Epicéa provient presque toujours de reboisements anciens, il paraît spontané au N.E. (comme dans le Jura tabulaire ou dans le Jura suisse).

La strate herbacée est composée d'espèces caractéristiques de la Hêtraie-Sapinière auxquelles s'ajoutent des espèces plus acidiphiles comme : *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Pyrola secunda*, *Pyrola rotundifolia*, *Vaccinium myrtillus*, *Melampyrum silvaticum*, *Rubus saxatilis* ou *Ranunculus lanuginosus*.

La productivité de ces forêts est de 6 à 6,5 m<sup>3</sup>/ha/an de bois d'oeuvre résineux.

#### 2. Série de la Hêtraie-Sapinière - Hêtraie-Sapinière sur support calcaire (*Abieti-Fagion*) (*Dentario-Fagetum* Moor 1952 ; *Abieti-Fagetum* Moor 1952) - Caisson n° 2.

L'optimum de ce groupement est situé plus bas en altitude que celui du faciès à Epicéa (800 à 1 000 m). Les conditions climatiques suivantes lui conviennent : pluviosité annuelle supérieure à 1 600 mm, enneigement moyen (60 cm à 80 cm de décembre à mars), température annuelle moyenne comprise entre 6° et 7° C.

La strate arborescente est composée des espèces suivantes : *Abies alba* (60 à 70 %) *Picea excelsa* (10 à 15 %), *Fagus silvatica* (5 à 10 %), *Sorbus aucuparia*.

La strate herbacée, en plus des espèces habituelles de la Hêtraie renferme quelques caractéristiques du mull-moder ou de la Hêtraie-Sapinière à hautes herbes :

*Adenostyles alliaria*, *Aruncus silvester*, *Epilobium spicatum*, *Prenanthes purpurea*, *Polygonatum verticillatum*, *Festuca altissima* ... Ces espèces herbacées, surtout les trois dernières, sont considérées par certains auteurs (LACHAUSSEE, 1948 notamment) comme des espèces caractéristiques de la Sapinière du Jura.

Ce groupement qui occupe la surface la plus importante dans le Bugey montagnard a une productivité moyenne de 5,5 m<sup>3</sup>/ha/an. Les forêts qu'il constitue, soumises au régime forestier, appartiennent aux communes dont elles sont la principale richesse.

#### 3. Série de la Hêtraie-Sapinière - Hêtraie pure (*Asperulo-Fagion*) (*Fagetum silvaticae* Moor 1952 ; *Fagetum prealpino-jurassicum* Quantin 1935) - Caisson n° 3.

Elle existe sous forme de futaie fragmentaire mais surtout de taillis sur souches, sur les pentes des premiers chainons à l'Ouest. A l'Est, au contraire, la plus grande partie de son aire a été enrésinée depuis longtemps ; il est actuellement difficile de séparer la Hêtraie pure enrésinée de la véritable Hêtraie-Sapinière.

Ce groupement bénéficie généralement de conditions climatiques moins rigoureuses que celles énoncées précédemment : pluviosité annuelle variant de 1 500 à 1 600 mm, enneigement moyen de décembre à février, températures moyennes annuelles comprises entre 6° et 7° C.

Les sols, sur calcaires massifs ou calcaires marneux sont plus évolués et plus profonds (sols carbonatés à mull.) Le Hêtre, principale espèce arborescente (recouvrement de 80 à 85 %) est accompagné par *Sorbus aria*, *S. Aucuparia*, *Lonicera nigra*, *Sambucus racemosa* ... Dans le cortège habituel d'espèces herbacées caractéristiques de la Hêtraie montagnarde sur mull, citons : *Asperula odorata*, *Paris quadrifolia*, *Dentaria digitata*, *Phyteuma spicatum*...

Dans les fonds de ravins frais à microclimat particulièrement humide, cette Hêtraie typique fait place à un groupement à Hêtre, Frêne et Erable sycomore de faible étendue.

La productivité de la Hêtraie est faible : 1 à 1,5 m<sup>3</sup>/ha/an (bois d'oeuvre mais surtout bois de chauffage).

#### 4. Série de la Hêtraie mésophile (*Cephalanthero-Fagion*) - Hêtraie sèche sur sols superficiels (*Seslerio-Fagetum*, *Carici-Fagetum* Moor 1952) - Caisson n° 4.

Ce groupement, vicariant montagnard de la Chênaie pubescente, qualifié de saxicole et thermophile par LACHAUSSEE (1948) appartient à l'alliance du *Cephalanthero-Fagion*. Présent aux expositions S, SE et SW, sur des sols secs, superficiels, squelettiques et riches en calcaire, il profite de conditions climatiques particulières : enneigement rare (bon ensoleillement), températures moyennes annuelles comprises entre 8° et 8°5 C. Il présente de nombreuses espèces communes avec la Chênaie-Charmaie thermophile, voir même avec la Chênaie pubescente à Buis : *Laburnum anagyroides*, *Acer opalus*, *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Buxus sempervirens*, *Berberis vulgaris* ... auxquelles se joignent des espèces à grande amplitude altitudinale et quelques espèces montagnardes.

Le Hêtre, essence principale de la strate arborescente, est chétif et tortueux ; ce groupement que l'on serait tenté de qualifier de "més-xérophile", dans le Jura, est difficilement exploitable et a peu de valeur économique.

### LES TAILLIS ET LES LANDES

#### 1. Taillis et landes de la Hêtraie-Sapinière - Caisson n° 14

Les pelouses d'altitude obtenues autrefois par défrichage, situées en lisière ou au centre des forêts, lorsqu'elles sont abandonnées, évoluent de deux façons :

1°) plantations de jeunes résineux (*Epicéa* surtout) - Caisson n° 13

2°) colonisation naturelle et évolution vers une lande à : *Fagus silvatica*, *Viburnum lantana*, *Corylus avellana*, *Sorbus aria*, *Sambucus racemosa*, *Juniperus communis* ... qui constituent une strate arbustive pionnière.

Les espèces herbacées de la prairie montagnarde : *Trifolium repens*, *Trifolium montanum*, *Poa alpina*, *Gentiana campestris*, *Poterium sanguisorba*, *Phyteuma orbiculare*, *Campanula glomerata*, etc ... disparaissent peu à peu laissant la place à des espèces plus robustes (*Gentiana lutea*, *Hypericum quadrangulare*, *Genista sagittalis* ...) qui seront ensuite remplacées par les espèces arbustives.

Quel que soit son mode d'évolution, la lande de la série de la Hêtraie-Sapinière se transforme en forêt de Hêtre et Sapin, ou en forêt d'*Epicéa* (reboisements). La forêt reconquiert peu à peu son aire d'origine dans le Haut-Bugey.

#### 2. Taillis et landes de la série de la Hêtraie mésophile - Caisson n° 15

Ils résultent de l'abandon des prairies sèches (à rapporter au *Gentiano-Koelerietum* Knapp 1942) et se transforment peu à peu en Hêtraie mésophile dont ils ont les caractéristiques climatiques et pédologiques. Ce sont très souvent des landes épineuses où peu à peu le Hêtre et la Viorne lantane s'installent. Entre les bosquets épineux (*Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* ...) subsistent des restes de prairies sèches où l'on reconnaît notamment : *Gentiana lutea*, *Carlina acaulis*, *Digitalis grandiflora*, etc.

Ces deux derniers groupements végétaux (1 et 2) font transition entre les forêts qui représentent une occupation presque naturelle des sols et les espaces cultivés obtenus depuis très longtemps par défrichage. Les espaces cultivés montagnards très modifiés par l'action humaine sont limités aux meilleurs sols et aux parcelles les plus faciles d'accès.

## B - L'AGRICULTURE

#### 1. Les prairies de pâture (alpages, terrains de parcours) - Caissons n° 20, 21

Selon les phytosociologues (GEHU, RICHARD J.L. et TUXEN 1972) elles appartiennent à différentes alliances. Les plus sèches (*Onobrychido-Brometum*, *Gentiano-Koelerietum* Knapp 1942) appartiennent à l'*Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1925, tandis que sur les sols plus profonds et plus frais elles appartiennent au *Cynosurion* Tx. 1947. (*Lolio-Cynosuretum*, *Plantaginietosum* Tx. 1937). Les pelouses d'altitude (au-dessus de 1 200 m) fortement pâturées sont à rattacher au *Poion alpinae* Oberd. 1950.

Les prairies pâturées sont situées le plus souvent sur les pentes calcaires des synclinaux et couvrent des surfaces importantes dans le Haut-Bugey et sur le plateau du Retord. Elles forment de grands pâturages (obtenus par regroupement de parcelles et gérés par les communes ou les S.I.C.A.) qui accueillent pour 3 ou 4 mois des génisses provenant des villages voisins, du département ou même de Suisse. Ces prairies entretenues et fertilisées régulièrement sont très différentes des landes en voie d'abandon. La fertilisation naturelle et artificielle, la pâture régulière provoquent une uniformisation des espèces herbacées.

Ce système de mise en valeur des prairies montagnardes a toutes les chances de se maintenir longtemps; ces pâturages sont des milieux particuliers, différents des autres zones agricoles.

## 2. Les prairies de fauche et les cultures - Caissons n° 22 à 25

Les prairies les moins accidentées, proches des villages, situées dans le fond des synclinaux ou dans des combes abritées, sur moraines ou alluvions glaciaires sont fauchées et fertilisées régulièrement. Les espèces herbacées de riche valeur nutritive comme les Papilionacées sont les plus nombreuses.

Ces prairies appartiennent pour la plupart au *Polygono-Trisetion* Br-B1. 1948 aux altitudes élevées (850-950 m) ; elles sont à rapporter à diverses associations de l'*Arrhenatherion elatioris* Br-B1 1925 et du *Mesobromion* aux altitudes moyennes.

Les terres labourables sont occupées surtout par des cultures fourragères (plus de 75 %) et par des céréales (blé, seigle, orge : 20 %). Dans toutes les communes du Bugey montagnard l'occupation des sols agricoles est la suivante : (tabl. I)

Surface toujours en herbe (S.T.H.) : + de 75 %  
Cultures fourragères : 15 %  
Céréales : moins de 10 %

TABLEAU I

Occupation des sols agricoles dans quelques communes types du Bugey montagnard.

COMMUNES	S. T. H.	Cultures fourragères	Céréales	Vignes
Apremont	75 %	18 %	6 %	0
Challes	78 %	18 %	4 %	0
Le Gd Abergement	76 %	15 %	9 %	0
Le Poizat	75 %	18 %	7 %	0

Pour que la description de l'espace agricole soit complète, il faut ajouter quelques mots sur les prairies pâturées et prairies de fauche très humides situées dans les bas-fonds argileux imperméables ou dans les combes - Caisson n° 26 .

Ces prairies fraîches ont des sols plus ou moins acides et hydromorphes qui portent les espèces prairiales suivantes : *Arrhenatherum elatius*, *Alchemilla vulgaris*, *Thesium pratense*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Lotus corniculatus* accompagnées toujours de *Narcissus poeticus*, *Trollius europaeus*, *Geum rivale*, *Fritillaria meleagris*, *Annica montana*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Molinia coerulea*, *Filipendula ulmaria* ...

Fauchées et non amendées, ces prairies appartiennent pour la plupart au *Trollio-Molinietum*, Guinochet 1955 ou au *Filipenduletum* S.L. ; moins humides et amendées elles sont à rapporter à différentes associations du *Cynosurion* et du *Polygono-Trisetion* Tx. 1947.

Très souvent ces prairies voisinent avec des associations des bords des eaux (ruisseaux, sources, marais, tourbières) - Caisson n° 5.

Ces associations très hygrophiles couvrent des surfaces restreintes et sont très variées : *Scirpo-Phragmitetum* Kuoeh 1926 (zones d'atterrissement des lacs) *Caricetum elatae* Kuoeh 1926 (zones marécageuses des lacs de Sylans, Nantua et Genin) *Caricetum limosae* Br-B1. 1921 (tourbières); *Salicetum triandrae*, Malcuit 1929, *Salicetum albae*, *Alnetum glutinosae* Br-B1 et Tx. 1943 sont les associations arborescentes les plus fréquentes des bords des lacs et marais.

## C- L'ACTION HUMAINE

Dans un système d'exploitation traditionnel, toutes les possibilités du milieu étaient exploitées, même si les conditions de vie étaient difficiles. C'était le cas des communes du Haut-Bugey. La faible rentabilité des activités jointe à une attraction de centres qui offrent des sources de revenus plus réguliers a déclenché un processus de dépopulation (tabl. II).

Ces petites communautés présentent une structure par âge déséquilibrée : les jeunes (moins de quinze ans) sont très peu nombreux, les adultes et les personnes âgées surtout forment les groupes les plus importants. L'avenir démographique de ces communes où les décès l'emportent sur les naissances, l'émigration sur l'immigration, est très incertain ; sauf un renversement de la tendance qui proviendrait de la seule immigration, leur évolution paraît irréversible. Dans la plupart de ces communes, plus de 60 % des personnes actives sont employées dans l'agriculture. Un certain nombre de corrélations qui s'établissent entre la situation démographique et l'activité agricole peuvent être mises en évidence.

Le nombre de personnes travaillant la terre diminue, la surface de la zone arable se restreint pour se cantonner exclusivement autour des villages (caisson n° 24). Les prairies et les pelouses les plus difficiles d'accès ou les plus pauvres sont abandonnées. Cela entraîne l'extension des landes (caissons n° 14, 15) qui sont parfois mises en valeur par des boisements (caisson n° 13). L'agrandissement et le déplacement des aires vouées aux prairies de fauche, aux terrains de pâture, aux terrains de parcours (caissons n° 20 à 23) sont aussi des conséquences de la dégradation de la situation démographique.

TABEAU II - Caractères démographiques de quelques communes du Bugey montagnard touchées par la dépopulation

NOM DE LA COMMUNE	Populat. 1962	Populat. 1968	Evolution Annuelle 1962-68	% Pop. Agric. active/Pop. act. totale en 1968	Populat. 1975	Evolution Annuelle 1968 - 75
Petit Abergement	222	186	- 3.2	60 - 80 %	154	- 2.7
Grand Abergement	148	116	- 4.0	+ 80 %	87	- 4.0
Hotonnes	322	266	- 3.1	60 - 80 %	233	- 1.9
Le Poizat	270	232	- 2.5	+ 80 %	204	- 1.8
Charix	253	230	- 1.6	+ 80 %	205	- 1.6
Thezillieu	325	296	- 1.5	60 - 80 %	254	- 2.2
Hostias	95	89	- 1.1	+ 80 %	56	- 6.4
Corcelles	268	241	- 1.8	60 - 80 %	207	- 2.1

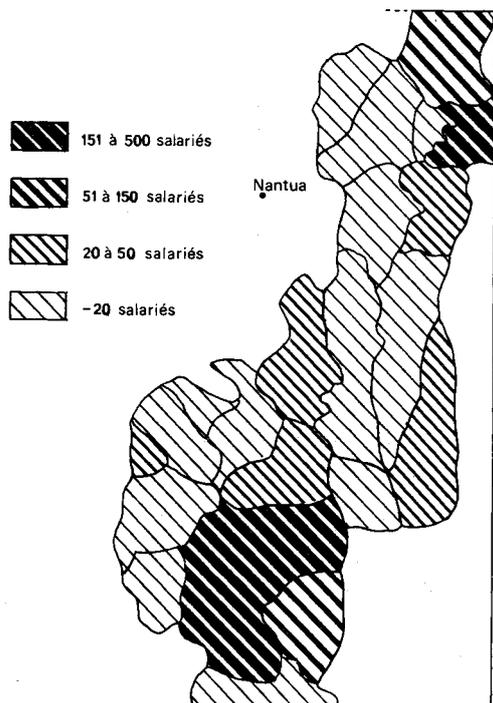


Fig.2- Nombre de salariés dans les établissements industriels et commerciaux en 1970, dans le Haut-Bugey. (d'après: Schémas d'aménagement et de développement de la montagne de l'Ain.D.D.A. Ain, 1973).

D'autres communes de ce Haut-Bugey, qui jouissent de meilleures conditions topographiques et pédologiques, offrent des espaces où l'agriculture constitue une source de revenus meilleurs (caisson n° 25). Ces communes sont plus peuplées que celles de la zone de montagne et n'ont pas connu de grosses pertes de population au cours de la dernière décennie.

L'activité agricole n'est pas exclusive ; des revenus non négligeables sont assurés par des activités complémentaires. Hauteville qui comptait presque 5 000 habitants en 1975 emploie moins de 20 % des personnes actives dans l'agriculture ; les centres de posture fournissent des emplois (le canton d'Hauteville est le mieux équipé en services médicaux, il compte 1 médecin pour moins de 1 000 habitants, le reste de la montagne comptant 1 médecin pour 2 000 et parfois même 3 000 habitants).

Le nombre des salariés dans les établissements industriels et commerciaux (fig.2) met en évidence cette disparité entre le Haut-Bugey montagnard en voie de dépopulation et la zone plus favorisée d'Hauteville et des communes périphériques.

Le cas d'Hauteville représente un phénomène ponctuel. Ce phénomène apparaît avec évidence lorsque l'on considère l'activité touristique. Alors que toutes les communes du Haut-Bugey ont entre 30 et 50 % de leurs résidences qui sont des résidences secondaires, Hauteville n'en a pas 10 %.

## II. LES VALS DU JURA MÉRIDIONAL

Ces vals ont en commun leur situation géographique (orientés Nord-Sud et dominés par des anticlinaux élevés) leurs altitudes comparables (elles varient de 500 à 750 m), leur climat (pluviosité supérieure à 1 400 mm, températures annuelles moyennes variant de 9° à 7° C) ainsi que la structure des sols superficiels tous formés d'alluvions glaciaires et fluvioglaciaires.

Ces alluvions, sur les pentes des anticlinaux, donnent des sols relativement légers, superficiels et plus ou moins filtrants, car plus riches en éléments grossiers. Les éléments fins entraînés par lessivage ont rejoint, au fond des vals les argiles et limons fluvioglaciaires. A ce niveau, les sols sont plus fertiles, plus compacts et relativement imperméables. Ils portent des cultures riches ou des prairies fraîches.

Le microclimat est relativement doux, car les vals jouissent d'une situation protégée de toutes parts par des anticlinaux dépassant parfois 1 200 mètres. Cependant, il faut noter que le Valromey possède un climat encore plus serein, car il est ouvert au Sud (il n'est pas rare de voir des arbres

fruitiers remonter assez haut, près de la lisière des Sapinières ! La vigne occupait autrefois des surfaces non négligeables). La région d'Oyonnax, au contraire, a des hivers très froids (phénomène local dit de "lac froid", fréquent dans le Jura suisse, en particulier dans des vallées étroites).

#### A - L'AGRICULTURE - Caissons n° 27, 28

L'agriculture occupe presque tout l'ensemble des vals du Jura méridional. En effet, la végétation naturelle (landes à Genévrier, Chênaies pubescentes à Buis, Chênaies-Charmaies à Chêne pubescent reboisées en Pin sylvestre ou Pin noir) n'apparaît que sur des affleurements calcaires ou molassiques (dans le Valromey, plateau de la Belloire près d'Izernore). L'espace cultivé a une extension maximum. Mises à part quelques différences climatiques et pédologiques très localisées, les conditions de milieu de cet ensemble intra-montagnard varient peu et entraînent une occupation des sols agricoles homogène.

Céréales : + 10 % (farine pour l'alimentation du bétail)

Cultures fourragères : 15 à 30 %

Surface toujours en herbe : 40 à 70 %

A titre d'exemple, nous donnons les chiffres exacts pour quelques communes types : (tabl.III)

TABLEAU III

Occupation des sols agricoles dans quelques communes types des Vals du Jura méridional.

COMMUNES	S. T. H.	Cultures fourragères	Céréales	Vignes
Valromey } Fitignieu	42 %	33 %	24 %	0
	} Passin	43 %	37 %	20 %
Plaine d'Izernore } Izernore		70 %	18 %	12 %
	Combe du Val } Brion	70 %	15 %	15 %

L'économie agricole est basée sur la production laitière. Dès 1820 de nombreuses communes (dans le Valromey notamment), ont favorisé l'installation des premières fruitières. Actuellement, les petites fruitières ont disparu mais la production de lait reste toujours la seule activité des agriculteurs. L'expérience due à une longue pratique de l'élevage laitier dans ces vals où le climat et les sols favorisent les herbages, a apporté aux exploitations : une certaine stabilité, des surfaces d'exploitation suffisantes (27 ha dans la Combe du Val, 37 ha dans la plaine d'Izernore, 42 ha dans le Valromey), un outillage moderne, des troupeaux sélectionnés, etc... En outre, la montagne voisine, par ses alpages, apporte un riche complément fourrager et héberge durant la belle saison les plus jeunes éléments des troupeaux.

#### B - L'ACTION HUMAINE

A cause de leur climat relativement clément, de la fertilité de leurs sols et des voies de pénétration qu'ils constituent, les grands vals ont subi très tôt l'influence humaine. Elle ne se manifeste cependant pas de façon uniforme.

- Le Valromey présente des caractères démographiques proches de ceux du Haut-Bugey. Les communes sont peu peuplées, la dépopulation déjà largement amorcée de 1962 à 1968 s'est souvent accrue de 1968 à 1975. Certaines communes qui ont une partie de leur territoire sur les versants des anticlinaux ne bénéficient pas de conditions très favorables pour l'agriculture : leurs sols en pente ne sont pas très riches, les propriétés petites se prêtent mal à la mécanisation. La population est vieillie (tabl. IV)

TABLEAU IV - Caractères démographiques de quelques communes typiques du Valromey

	Populat. 1962	Populat. 1968	Evolution Annuelle 1962 - 68	% Pop.Agric. active/Pop. act. totale en 1968	% double activité en 1968	Populat. 1975	Evolution Annuelle 1968 - 75
Virieu le Petit	277	235	- 2.4	60 - 80 %	20 - 80 %	198	- 2.4
Lompnieu	166	150	- 1.7	60 - 80 %	10 - 20 %	122	- 2.1
Songieu	174	165	- 0.9	80 - 100 %	10 - 20 %	142	- 2.1

- Les Vals d'Izenore et d'Izenave, situés à une altitude inférieure à celle du Valromey, bénéficient d'une position géographique meilleure car directement ouverts sur la vallée de l'Ange, axe de communication important. Le Val d'Izenore paraît plus dynamique que le Val d'Izenave plus montagnard. Leur situation géographique est plus saine que celle du Valromey ; les activités de la population sont plus diversifiées, ce qui se traduit pour quelques communes, par un taux de double activité plus élevé, et un taux relativement faible de population active dans l'agriculture (tabl.V).

TABLEAU V - Caractères démographiques de quelques communes typiques du Val d'Izenave et du val d'Izenore.

	Populat. 1962	Populat. 1968	Evolution Annuelle 1962 - 68	% Pop. Agric. active/Pop. act. totale en 1968	% double activité en 1968	Populat. 1975	Evolution Annuelle 1968 - 75
<u>Val d'Izenave</u>							
Maillat	487	520	1.1	20 - 40 %	20 - 30 %	536	0.4
Vieu d'Izenave	431	422	- 1.0	40 - 60 %	20 - 30 %	378	- 0.4
Lantenay	224	186	- 3.1	40 - 60 %	30 - 50 %	176	- 0.8
ST Martin du Frêne	598	623	0.7	20 - 40 %	30 - 50 %	706	1.8
<u>Val d'Izenore</u>							
Samognat	110	119	1.3	40 - 60 %	20 - 30 %	156	3.9
Izenore	548	520	- 0.9	40 - 60 %	10 - 20 %	682	4.0

- La vallée de l'Ange, de Oyonnax à Nantua présente une physionomie différente de celle des autres vals. Elle s'organise autour des axes routiers très fréquentés (entre 4000 et 10 000 véhicules par jour en 1973 sur la Nationale 79 qui relie Bourg-en-Bresse à Nantua, entre 1000 et 4000 sur la Nationale 84 de Nantua à Oyonnax, plus de 10 000 au-delà de Nantua en direction de Genève). Un pôle industriel s'est établi, industries du bâtiment, industries chimiques à Oyonnax, industries mécaniques à Nantua. Nantua (3586 habitants en 1975) mais surtout Oyonnax (23 344 hab. en 1975), dominant cet ensemble. Leur croissance soutenue pour la période 1962-1968 s'est stabilisée. Nantua a connu une perte de population qui n'est sans doute qu'un transfert vers les communes périphériques. L'accroissement de ces communes est le trait caractéristique de cette région. Oyonnax recrute très loin la main d'oeuvre dont elle a besoin (fig.9 - page 37) Les activités liées à l'agriculture s'effacent devant l'industrialisation : la population agricole active représente moins de 20 % de la population active totale pour Oyonnax, Belignat, Montréail, Martignat, Port, Nantua, les Neyrolles. Le taux de double activité est élevé (Tabl. VI).

TABLEAU VI - Caractères démographiques des principales communes de la Vallée de l'Ange.

	Populat. 1962	Populat. 1968	Evolution Annuelle 1962 - 68	% Pop. Agric. active/Pop. act. totale en 1968	% double activité en 1968	Populat. 1975	Evolution Annuelle 1968 - 75
Groissiat	216	182	- 2.8	20 - 40 %	10 - 20 %	310	7.9
Oyonnax	15 189	20 122	4.8	0 - 20 %	+ 50 %	23 344	1.6
Belignat	850	848	0.0	0 - 20 %	30 - 50 %	1 096	4.1
Martignat	532	547	0.5	0 - 20 %	30 - 50 %	792	5.4
Brion	195	215	1.6	20 - 40 %	30 - 50 %	335	6.5
Port	265	240	1.6	0 - 20 %	- 5 expl.	355	5.8
Nantua	3 647	3 954	1.5	0 - 20 %	+ 50 %	3 586	- 0.9
Les Neyrolles	392	383	- 0.4	0 - 20 %	- 5 expl.	466	2.8

### III... LES CONTREFORTS COLLINÉENS CALCAIRES DU JURA MÉRIDIONAL (Revermont, Monts d'Ain, Bugey occidental)

Ce grand ensemble collinéen constitué par les premiers chaînons calcaires du Jura, s'étend du Nord au Sud, sur toute la largeur de la carte et occupe une surface importante.

Il est formé de 3 sous-ensembles géographiques que nous allons décrire sommairement de manière à mieux préciser les contours de ce grand ensemble "collinéen des contreforts calcaires".

Au Nord, à partir de St Martin du Mont et se poursuivant hors des limites de la coupure étudiée, jusque dans le département du Jura, deux chaînons parallèles, culminant à près de 600 mètres d'altitude, encadrent la plaine du Suran : c'est le Revermont.

Ces chaînons sont séparés les uns des autres par de petites plaines et de petits bassins karstiques qui constituent les principales zones agricoles (Bassins de Drom-Ramasse, de Rignat, d'Hautecour-Romanèche, etc...).

A ces premiers chaînons calcaires qui constituent le Revermont, succèdent à l'Est deux chaînes identiques de par leurs conditions édaphiques, ce sont les Monts d'Ain qui surplombent la vallée de cette rivière. Là aussi de petits bassins karstiques constituent les principales zones agricoles (Granges, Napt, Leysard, etc...). Le dernier de ces chaînons des Monts-d'Ain qui surplombe la plaine d'Izernore, appartient au Montagnard inférieur (il dépasse 800 m au Mont Berthiard).

Du Nord au Sud, à partir de la coupure transversale que constitue la petite cluse viticole de Cerdon, les Monts d'Ain jusque-là parallèles, laissent la place à une zone collinéenne au relief tourmenté et complexe qui constitue la partie occidentale du Bugey. C'est un sous-ensemble calcaire coupé par des cluses et des petites vallées, dont les éboulis consolidés d'adret conviennent particulièrement bien à la culture de la vigne. Les principaux villages ainsi que leurs terroirs (très restreints) sont situés dans ces vallées et dans ces cluses (Cerdon, Poncin, Jujurieux, vallée de l'Oiselon, Cluse des Hôpitaux ...). A l'Est, les premiers chaînons du Montagnard inférieur (Suermes, Rombois) et le plateau d'Aranc-Corlier-Evosges succèdent au Bugey occidental collinéen.

La pluviosité augmente d'Ouest en Est, de 1 000 à 1 300 mm par an en moyenne ; elle atteint 1 400 mm dans les cluses (Tenay, Labalme). Les températures moyennes annuelles varient de 9°5 à 10°C.

Au point de vue pédologique, les sols caillouteux, superficiels calcaires et très perméables dominent. Dans les combes, les bassins et les fonds de vallées, ils sont peu profonds et plus frais, ils se prêtent mieux à l'agriculture. Les éboulis consolidés, riches en éléments fins conviennent à la vigne.

Contrairement au Haut-Bugey montagnard, le Bas-Bugey collinéen a été très marqué par l'influence humaine.

Dès le Moyen-Age, les forêts feuillues, en grande partie des "communaux" (c'est-à-dire des forêts dont les propriétaires avaient cédé l'ancien usage aux communautés villageoises moyennant rétribution) ont été exploitées et défrichées. Seules les parcelles difficiles d'accès ou impropres à l'agriculture ont été épargnées. Les coupes à blanc étoc répétées trop souvent ont empêché les espèces arborescentes climaciques de se développer. Les riches sols forestiers ont été entraînés par les eaux de ruissellement et se sont dégradés. Ainsi les pelouses résultant de la déforestation ne donnent pas les résultats escomptés et se sont transformées rapidement en landes sans valeur économique. Une grande partie du Revermont, des Monts d'Ain et du Bas-Bugey occidental est un bon exemple de ce que QUANTIN (1935) a comparé à la garrigue languedocienne.

A cause de l'influence humaine mais aussi des conditions pédologiques et climatiques variant localement, la physionomie du paysage et des groupements végétaux est très complexe. Les associations et séries de végétation ont déjà fait l'objet d'études précises (voir bibliographie) aussi nous les décrivons sommairement en indiquant les faciès originaux s'il y a lieu, et nous donnerons pour chaque groupement une liste des espèces les plus fréquentes.

## A - LA VEGETATION NATURELLE

1. Série de la Chênaie acidiphile - Chênaie acidiphile à Charme, Chêne sessile et Chêne pédonculé (*Quercion robori-petraea* Br. B1.1932) *Quercetum medioeuropaeum* Quantin 1935 Caisson n° 6.

Sur des sols d'alluvions glaciaires, profonds, assez compacts et plus ou moins décalcifiés, le Charme occupe une place peu importante par rapport aux Chênes sessile et pédonculé ; le Robinier est parfois envahissant dans les taillis, le Châtaignier existe localement. La strate herbacée est formée d'espèces caractéristiques d'un mull-moder forestier plus ou moins acide : *Deschampsia flexuosa*, *Luzula nivea*, *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, etc...

Présentes surtout sur les alluvions filtrantes des vallées (vallée du Suran), ces Chênaies annoncent les véritables forêts acidiphiles (*Quercetum medioeuropaeum* de Reynaud-Beauverie 1936) de la Dombes et de la Bresse - Caisson n° 11.

2. Série de la Chênaie à Charme

La Chênaie à Charme s'installe, dans l'étage collinéen, sur des sols bruns, relativement profonds et assez bien différenciés, aux expositions N, NE et NW. Les conditions climatiques sont les suivantes : températures comprises entre 8° et 10°C, pluviosité variant de 980 et 1 600 mm. En fonction des variations des conditions pédologiques, il existe deux faciès que nous allons rapidement décrire.

- a) Chênaie-Charmaie à Chêne sessile - Faciès neutrophile (*Carpinion betuli*, *Querceto Carpinetum* Quantin 1935)-Caisson n° 7.

C'est un groupement fragmentaire dans le Jura méridional, la plus grande partie de son aire étant occupée par les prairies et les labours. Il s'installe sur des sols bruns profonds, bien différenciés (mais bien aérés) à mull actif. La composition floristique est la suivante :

La strate arborescente qui a un fort recouvrement est formée d'espèces caractéristiques de sols bien drainés : *Carpinus betulus*, *Quercus sessiliflora*, *Acer campestre*, *Crataegus monogyna* ... La strate arbustive est formée des espèces précédentes auxquelles se joignent *Ligustrum vulgare*, *Crataegus oxyacantha*, *Corylus avellana* ... La strate herbacée, pauvre en espèces et à faible recouvrement, est composée des espèces suivantes : *Ajuga reptans*, *Convallaria maialis*, *Polygonatum officinale*, *Anemona nemorosa*, *Allium ursinum* (espèces liées à un sol frais) ; *Arum maculatum*, *Glechoma hederacea*, *Vinca minor*, *Lamium galeobdolon*, *Circaea lutetiana*, *Mercurialis perennis* ... (espèces caractéristiques d'un mull actif).

Dans les fonds de vallée, particulièrement encaissés, le microclimat très frais et très humide influe sur la composition floristique ; la Chênaie à Charme à Chêne sessile laisse la place à une association à Frêne et Erable sycomore (*Acereto-Fraxinetum* Quantin 1935). Ce faciès spécialisé ne couvre que de minces lanières, surtout dans le Bugey occidental.

b) Chênaie-Charmaie à Chêne pubescent - Faciès thermophile (*Quercion pubescenti-petraea*) - Caisson n°8.

Fréquent aux expositions S, SE et SW, sur calcaire et marnes et sur sols relativement profonds, ce groupement présente quelques analogies avec la véritable Chênaie pubescente ; cependant la présence de Charme, de Chêne sessile et de Tilleul montre bien une différence de groupement. Les strates arborescentes et arbustives (recouvrement 70 à 75 %) sont composées principalement de :

*Carpinus betulus*, *Quercus pubescens*, *Q. sessiliflora*, *Acer campestre*, *Tilia silvestris*, *Ruscus aculeatus*, *Buxus sempervirens*, etc.....

Dans la strate herbacée à recouvrement faible, à cause de la densité des strates supérieures on remarque quelques caractéristiques de sols profonds : *Convallaria maialis*, *Rubia peregrina*, *Ajuga reptans*...

Les groupements silvatiques de la série de la Chênaie à Charme ont toujours été exploités sous forme de taillis ; ils fournissent du bois de chauffage. Quelques reboisements en résineux (Pin sylvestre, Pin noir, Douglas ....) ont été tentés - Caisson n° 16.

3. Série du Chêne pubescent (série delphino-jurassienne du Chêne pubescent Ozenda 1966)

a) Chênaie ouverte à Chêne pubescent et Buis (*Querceto-Buxetum* et *Querceto-Lithospermetum* Quantin 1935) Caisson n° 9.

La Chênaie pubescente est localisée le plus souvent sur calcaire et quelquefois sur molasse, aux expositions chaudes et sur des sols secs de type rendzine peu évolués et très perméables. Dans tout le Collinéen calcaire, cette série apparaît rarement sous une forme réellement sylvatique. Le plus souvent, nous avons affaire à des groupements très ouverts à Chêne pubescent, Buis, Erable, Prunellier, etc.... Afin d'éviter une trop grande complexité de la carte de la végétation naturelle, toute la série de la Chênaie pubescente apparaît sous le même figuré (Chênaie ouverte à Chêne pubescent et Buis, caisson n° 9) qui regroupe des groupements buissonnants et des formations plus sylvatiques peu différentes par leur physionomie et leur composition floristique.

Au point de vue phytosociologie QUANTIN (1935) distingue dans le Jura méridional :

- un véritable *Querceto-Buxetum* caractérisé par la présence de nombreuses espèces "latéméditerranéennes" : *Acer monspessulanus*, *Colutea arborescens*, *Lonicera etrusca*, *Pistacia terebinthus* ... qui accompagnent le Buis et le Chêne pubescent. Cette association n'est présente que dans certaines stations privilégiées de la zone étudiée, elle disparaît peu à peu à mesure que les influences méditerranéennes se font moins sentir.

- un *Querceto-Lithospermetum*: cette association semble mieux correspondre à nos Chênaies pubescentes : en effet les conditions climatiques lui conviennent mieux. Elle demande moins de lumière et de chaleur que la précédente et colonise les mêmes sols aux expositions sud. Les espèces latéméditerranéennes sont rares et parfois même inexistantes. Parmi les espèces les plus fréquentes signalons : *Quercus pubescens*, *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Prunus mahaleb*, *Sorbus aria*, *Coronilla emerus*, *Amelanchier ovalis*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea* .....

b) Landes de la série du Chêne pubescent (*Coronillo-Quercetum pubescentis* Moor 1962 ; *Rhamnetum saxatilis*, *Coronillo-Prunetum mahaleb*, Quantin 1935 - Caisson n° 17

Les prairies et pelouses sèches (*Mesobrometum* et *Xerobrometum*) de la série du Chêne pubescent sont pour la plupart abandonnées et transformées en landes qui évoluent vers la Chênaie pubescente.

Ces groupements résultant de l'abandon récent de l'espace cultivé sont représentés par le caisson n° 17 qui regroupe :

- les landes à Buis et Chêne pubescent rabougris situées sur les pentes, corniches et coteaux calcaires à sols très superficiels, qui occupent des surfaces importantes dans le Revermont et les Monts d'Ain,
- les landes à Genévrier commun et Noisetier (accompagnés de nombreuses espèces du Collinéen thermophile) qui colonisent les dépôts molassiques et marneux (fréquents surtout dans le Bugey occidental et dans le Valromey),
- les landes à Cornouiller sanguin et Buis fréquentes sur éboulis consolidés autrefois occupés par la vigne (Revermont, Bugey, Monts d'Ain).

Les bois et landes de la série du Chêne pubescent ont une valeur économique pratiquement nulle ; les reboisements effectués en Pin sylvestre et Pin noir ne donnent guère de résultats encourageants.

## B - L'AGRICULTURE

Les reliefs calcaires collinéens du Jura méridional ne peuvent permettre, dans leur ensemble, une agriculture rentable et prospère ; l'abandon des surfaces cultivées est très important et s'accroît d'année en année (fig. 3). Cependant la vallée du Suran, aux sols d'alluvions glaciaires fertiles permettant une polyculture rentable, et les vignobles protégés par une appellation d'origine contrôlée, font exception et ont une certaine prospérité.

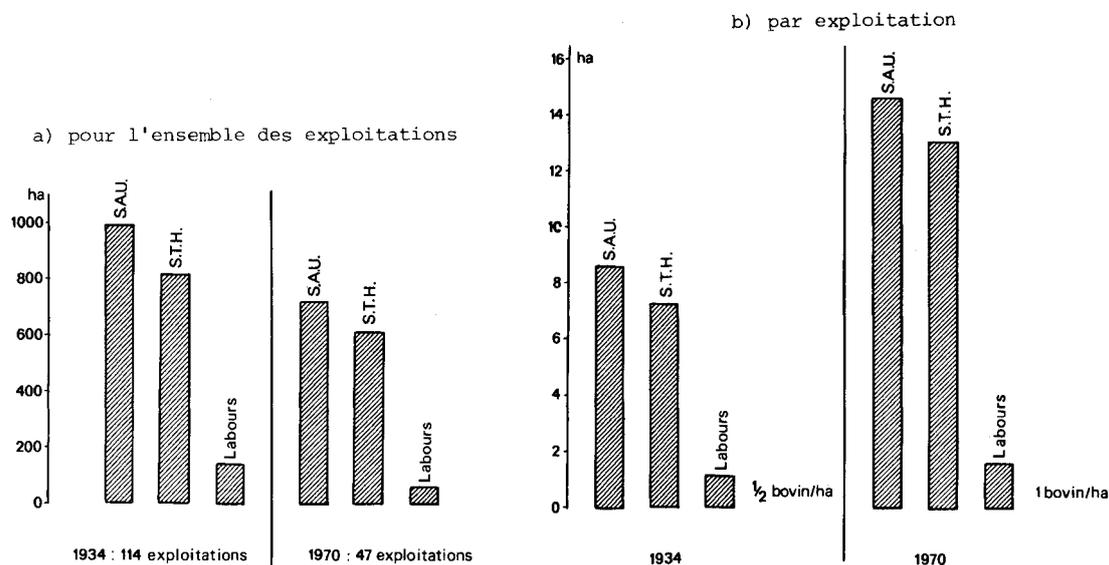


Fig. 3 - Evolution de l'agriculture en Revermont de 1934 à 1970. (Ex. : Drom et Ramasse, d'après LAVOILLE 1936 et R.G.A. 1970).

La plupart des prairies pâturées et terrains de parcours du Collinéen calcaire (caisson n°29) subsiste sur des sols relativement profonds ; les associations herbacées qui les composent sont à rattacher à l'alliance de l'*Arrhenatherion elatioris* Br-B1. 1925. Il faut noter aussi, quelquefois, sur sols calcimorphes en voie de décarbonatation, l'existence de groupements à *Nardus stricta*, *Calluna vulgaris*, *Genista pilosa*, *Genista sagittalis*, *Potentilla erecta*, *Fumana procumbens*, etc... couvrant de petites surfaces et pouvant être rattachés au *Calluno-Genistion* Prsg. 1949.

Les prairies de fauches (caissons n° 30 et 31) améliorées par les amendements et la fertilisation, ont une composition floristique homogène due aux techniques culturales. Elles seraient à rattacher en grande partie au *Cynosurion* Tx 1947 (Les prairies sèches, *Xerobrometum* et *Mesobrometum*, presque toutes abandonnées, sont transformées en landes sans valeur économique).

## 1. Le Revermont

Les sols sont pour la plupart pauvres et peu épais : l'assise calcaire sur laquelle ils reposent leur confère une grande perméabilité qui entraîne une sécheresse peu propice à l'agriculture. Les propriétés sont petites, morcelées ; les parcelles de taille moyenne sont très souvent difficiles d'accès et leur pente rend impossible l'utilisation d'un matériel moderne. Les champs sont caillouteux, l'épierreage a constitué des murettes ou des "murgers" en limite des parcelles. Ces "murgers" favorisent l'installation de broussailles et de landes sans valeur économique lorsqu'ils sont mal entretenus. Actuellement, les terrains abandonnés sont débroussaillés et aménagés en pâturages collectifs par des SICA (900 ha en Revermont); amendés, ils permettent l'élevage bovin et ovin.

Les bassins (Drom-Ramasse, Romanèche-Hautecour ...) et la plaine du Suran (de Simandre à Meyriat) aux sols profonds, frais et fertiles, conviennent bien à la polyculture et en particulier à la culture du tabac, qui constitue, avec la production laitière, la principale ressource des exploitations agricoles.

Cependant, ces surfaces fertiles ne sont pas assez étendues pour permettre à tout le Revermont de vivre décemment de son agriculture.

Autrefois, cette région vivait de la culture de la vigne ; les importantes surfaces abandonnées, aux expositions Sud, et même la forme de l'habitat (cavets) sont là pour nous le rappeler. Le Phylloxera, puis la concurrence des vins du Mâconnais ont eu raison d'une grande partie du vignoble du Revermont.

Diminution du vignoble à Drom :

1881 : 60 hectares	}	Sources : LAVOILLE 1936
1917 : 17 hectares		
1934 : 12 hectares		
1970 : 2 hectares		

L'économie agricole s'est tournée peu à peu vers l'élevage laitier, de petites fromageries se sont créées, favorisées par l'habitat de groupe. Cependant, cette adaptation n'aura suffi à conserver l'agriculture que pendant quelques décennies. Elle se heurte actuellement à des problèmes de rentabilité et de production ; elle n'est plus compétitive avec les régions voisines plus favorisées, malgré l'augmentation des surfaces par exploitation (fig.4).

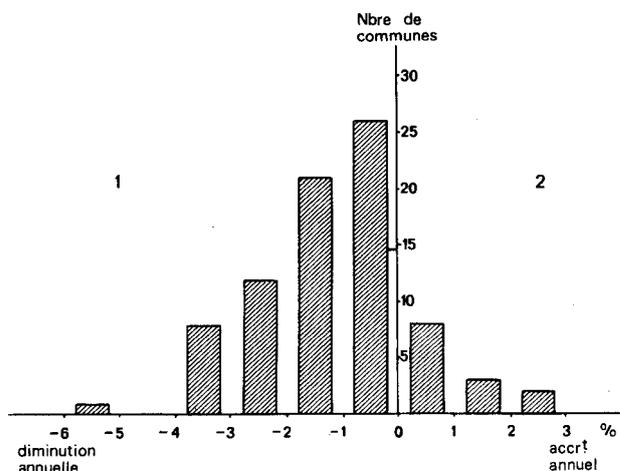


Fig.4- Contreforts calcaires du Jura méridional. Evolution annuelle de la population de 34 communes pour la période 1968 - 1975 (diagramme des fréquences cumulées).

1- Nombre de communes ayant une évolution annuelle négative .

2- Nombre de communes ayant une évolution annuelle positive de 1968 à 1975.

## 2. Les Monts d'Ain

Ces reliefs calcaires offrent des surfaces agricoles aussi peu importantes que celles du Revermont. Les sols cultivés sont confinés dans de petits bassins, de petites vallées ou sur des plateaux étroits recouverts d'alluvions glaciaires. Les sols sont caillouteux, superficiels. Les parcelles sont petites ou moyennes, peu ou pas bocagères (dans les communes remembrées). Les propriétés sont morcelées et atteignent rarement 35 hectares. Le relief et l'exiguïté des parcelles ou des chemins rendent difficile l'utilisation d'un matériel moderne.

Les landes et friches comme en Revermont se développent, malgré l'aménagement de pâturages collectifs. La vigne qui occupait une place importante autrefois ne subsiste plus que dans quelques communes (Napt, Challes, St-Alban).

Pour le Revermont et les Monts d'Ain, l'occupation des sols agricoles est la suivante :

S.T.H. (surface toujours en herbe)	: + de 80 %
Cultures fourragères	: - de 10 %
Céréales	: 5 à 10 %
Vignes	: 0 à 2 %

TABLEAU VII - Occupation des sols agricoles de quelques communes caractéristiques du Revermont et des Monts d'Ain

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.			
	S. T. H.	Cult.fourrag.	Céréales	Vignes
Drom	81	7	11	0,5
Cize	82	5	11,5	0,5
Grand-Corent	93	4,5	2,5	0
Rignat	85	2	11	1,5
Serrière s/Ain	80	7	11	1,5
Saint-Alban	81	4	12	2

## 3. Le Bas-Bugey occidental

A partir de la cluse de Cerdon, prolongeant vers le Sud les Monts d'Ain, commence le Bugey occidental, qui se distingue des deux régions précédentes par des sols peut-être un peu plus profonds et moins sujets à la sécheresse. C'est un territoire au relief rendu complexe par une multitude de cluses, vallées, ou coupures au fond ou aux flancs desquelles se situent les principaux villages et leurs zones cultivées. Partout les exploitations sont réduites (moins de 20 ha) et très morcelées. Les parcelles sont peu étendues et accidentées. Les landes et les friches occupent des surfaces importantes (le canton de St Rambert, est de tous les cantons du Jura français, celui qui compte la plus forte proportion en landes et friches LACHAUSSEE 1954).

La polyculture et l'élevage sont les ressources principales des exploitations encore existantes. Les communes de Labalme, Cerdon, Poncin, Boyeux-St Jérôme, Métrignat, Jujurieux ... et quelques communes

de la cluse des Hôpitaux, sont plus prospères grâce à leurs vignobles (caisson n° 34). Les vins du Bugey délimités de qualité supérieure et en particulier le Cerdon, sont renommés ; l'attrait touristique et la renommée gastronomique de cette petite contrée ne peuvent que faciliter leur vente. L'occupation des sols agricoles est la suivante :

Surface toujours en herbe (S.T.H.)	80 % à 90 %
Cultures fourragères -	- de 10%
Céréales	10 % environ
Vignes	5 % environ et parfois plus

TABLEAU VIII

Occupation des sols agricoles des communes caractéristiques du Bugey occidental.

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.			
	S. T. H.	Cult. fourrag.	Céréales	Vignes
Cerdon	79	3,3	0,5	13
Poncin	77	7,5	11	4,5
Jujurieux	79	5	10	4,5
Oncieu	83	7	6	4
Abergement-de-Varey	89	4,5	2	4,5
Saint-Rambert	89	4	4,5	2

### C - L'ACTION HUMAINE

Le peu d'aptitude de ces contreforts calcaires pour une agriculture rentable explique la dégradation de la situation socio-économique. Le déclin de l'activité agricole se traduit par la réduction des territoires cultivés autour des villages qui se vident de leurs habitants (fig. 4). Cette région constitue une zone d'émigration importante vers Bourg-en-Bresse.

Les Monts d'Ain sont le secteur le plus touché par cette émigration et leurs caractères démographiques sont proches de ceux du Haut-Bugey : vieillissement de la population, activité agricole exclusive, diminution de la taille des communautés villageoises (beaucoup ont moins de 150 habitants en 1975). Bolozon par exemple, a perdu 25 % de sa population de 1968 à 1975 (caissons n° 29, 30, 32).

Le Revermont se différencie un peu des Monts d'Ain par les communes ayant une partie de leur territoire dans la vallée du Suran. Ces communes qui sont le siège d'activités diversifiées, manifestent un certain dynamisme : Simandre, Corveissiat, Villereversure ont quelques industries (bois, travaux publics, transformation des plastiques), et leur taux de double activité est plus élevé que celui des communes voisines strictement rurales (caisson n° 33). La perte de population de ces communes du Revermont est moindre que celle signalée pour les Monts d'Ain. Il faut cependant mentionner la forte dépopulation de Grand-Corent qui a perdu 24 % de sa population de 1968 à 1975. Au Sud de la cluse de Cerdon, le Bugey occidental présente les mêmes caractères démographiques que les Monts d'Ain dont il est la continuation et que le Bugey montagnard auquel il se rattache : Nivollet-Montgriffon, Evosges, Argis qui sont à cheval sur la zone collinéenne et la zone montagnarde ont perdu de 1968 à 1975, respectivement, 21 %, 11 %, et 17 % de leur population. La partie nord de cette région, plus proche de la plaine de l'Ain connaît une situation un peu moins grave : Merignat, Boyeux - Saint-Jérôme n'ont perdu que 4 et 6 % de leur population de 1968 à 1975.

La cluse de l'Albarine qui entaille le Bugey occidental de Tenay à Ambérieu se différencie du reste de la région par ses activités exclusivement industrielles (caisson n° 52). Moins de 20 % de sa population sont employés dans le secteur agricole. La ville de St-Rambert est le centre industriel le plus important. Sa situation démographique n'est pas excellente ; de 1968 à 1975, la ville a perdu un peu plus de 400 habitants. L'industrie essentiellement basée sur le textile n'a pas réussi à maintenir un niveau d'emploi suffisant. C'est vers Ambérieu et Lagnieu que se dirige la population à la recherche de travail.

## IV. - LA PLAINE DU PIED DU REVERMONT

En bordure du Revermont, de Pont d'Ain à St Just, la Route Nationale 75 traverse une plaine légèrement vallonnée, dépourvue d'étangs, assez différente de la Dombes et de la Bresse ; limitée à l'Ouest par les forêts de Seillon et la Réna, au Nord par le Bois de Teyssonge et à l'Est par les premiers chaînons du Revermont, cette plaine ressemble physionomiquement à la plaine de l'Ain à laquelle elle fait suite sur la route Ambérieu-Bourg. La végétation naturelle n'est présente que sous forme d'îlots de Chênaies à Chênes sessile et pédonculé (caisson n° 6).

L'histoire géologique de ce territoire explique son originalité pédologique et physionomique. Il est situé sur l'emplacement d'un chenal qui de Pont-d'Ain à Bourg reliait les vallées de l'Ain et de la Reysouze. Ce chenal a subi de multiples remaniements depuis le Pliocène (PELLETIER 1943).

Le glacier, qui au Pliocène recouvrait toute la Dombes, s'engageait dans ce chenal et l'a remblayé peu à peu. Après le retrait du glacier, le chenal s'est recréusé et a servi d'émissaire à un lac de barrage de la vallée de l'Ain ; il a cessé de fonctionner lorsque cette rivière parvint à se frayer un chemin vers le Sud. Le chenal est alors devenu une vallée sèche au sol formé de terrains perméables (cailloutis pliocènes et dépôts glaciaires remaniés).

Cette plaine, qui jouit d'un climat sensiblement identique à celui de la Bresse et de la vallée de l'Ain, se distingue surtout par ses caractéristiques pédologiques. Les sols sont intermédiaires entre les sols imperméables, et épais de la Bresse et de la Dombes et les sols filtrants et formés d'éléments grossiers de la plaine de l'Ain. Ils conviennent particulièrement bien à la culture céréalière, et à la culture du colza. Les vallées de la Reyssouze et de la Leschère, qui occupent le fond de l'ancien chenal, ont des sols plus frais constitués d'éléments fluviatiles plus fins qui conviennent particulièrement aux herbages. A ce niveau les openfields de plus d'1 ha de la zone céréalière (caisson 36) font place à des parcelles plus petites et très souvent bocagères (caisson 35).

Les propriétés sont généralement grandes (exploitation type : 40 ha environ), la mécanisation est importante et rendue possible par des parcelles relativement étendues ; leurs formes rectangulaires et en lanières différentes de celles de la Bresse et de la Dombes sont typiques des plaines alluviales.

L'économie du pays reste basée sur la production herbagère. Les céréales sont variées ; le maïs occupe cependant une place prépondérante (8 à 10 % de la S.A.U., soit le tiers de la surface céréalière).

Herbages : environ 70 %

Céréales : environ 25 % (près de 10 % de maïs)

Cultures industrielles : 2 à 5 %

TABLEAU IX - Occupation des sols agricoles de quelques communes types de la plaine du pied du Revermont.

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.					
	Herbages	Maïs	Blé	autres céréales	Total céréales	Cultures industriel.
La Tranclière	68	11	11	1	23	5,5
Certines	69	8	3	15	26	4,5
Tossiat	73	8	4	11	23	3
Montagnat	71	8	8	8	24	4

Du point de vue socio-économique, on ne peut pas dire que la plaine du Pied du Revermont forme une entité bien individualisée. Traversée par la Nationale 75, cette plaine est soumise au Nord à l'influence de Bourg-en-Bresse.

Les communes agricoles (+ de 60 % de la population active est dans l'agriculture) sont situées dans la partie sud de la plaine : Certines, St-Martin du Mont, la Tranclière, Druillat. Leur population a peu évolué en taille depuis 1962 ; elle reste agglomérée autour de petits hameaux. Seules les communes de St-Martin du Mont et de Journans ont subi une légère baisse mais ce phénomène doit être nuancé. Ces deux communes ont une partie de leur territoire qui englobe le Revermont où la dépopulation, comme nous l'avons vu, est générale. Ainsi nous n'en tiendrons pas compte pour la zone étudiée.

Trois autres communes ont connu une évolution favorable : Ceyzeriat (+ 2,3 % par an) Revonnas (+ 2,5 % par an) et St-Just (+ 5,9 % par an). Ce dynamisme est directement imputable à l'influence de Bourg-en-Bresse : le rayonnement de cette ville se fait sentir très en aval dans la plaine du Pied de Revermont puisque la commune de Montagnat présente un taux de double activité supérieur à 30 % et que pour la commune de Tossiat, ce taux se situe entre 20 et 30 %. Il est probable que dans les années à venir, ce vaste couloir de circulation entre Bourg et Ambérieu soit appelé à connaître avec le développement de ces deux pôles, une importance accrue (caisson n°53).

## V.- LA PLAINE DE L'AIN

A partir de son confluent avec la vallée du Rhône (situé sur le 1/100 000 Belley) la plaine de l'Ain s'enfoncé comme un coin entre la côtière de la Dombes et les premières collines bugistes jusqu'à Poncin.

Le climat de la plaine est peu différent de celui de la Dombes ; cependant, la proximité des premiers chaînons du Bugey a un effet sur la pluviosité qui est voisine de 1200mm (1182 à Neuville sur Ain), au niveau des premières collines du Bugey et comprise entre 1 000 et 1 200 mm dans toute la plaine. La température annuelle moyenne est d'environ 10°C. Cependant les gelées tardives sont fréquentes et limitent considérablement les possibilités de cultures (légumes et fruits).

La plaine de l'Ain dans son ensemble est formée d'alluvions fluviatiles et glaciaires. A proximité de la rivière, les alluvions fluviatiles récentes donnent naissance à deux grands types de sols :

- des sols calcaires à cailloutis ou graviers relativement difficiles à cultiver (dans certaines anciennes îles, malgré la proximité de la rivière et de la nappe phréatique, certains sont si sableux et filtrants qu'ils sont impropres à l'agriculture).

- des sols sablonneux calcaïques assez bons pour l'agriculture ; ils sont généralement situés près de la rivière ; ils sont peu sujets à la sécheresse et conviennent aux cultures classiques (céréales, colza). Ce sont des sols lourds et profonds qui parfois peuvent nécessiter un drainage et qui sont quelquefois victimes des inondations.

Le reste de la plaine (la partie la plus importante), est formé d'alluvions anciennes. Ces alluvions très variables par la texture des matériaux peuvent être des cailloutis glaciaires, des graviers ou des limons. Leur perméabilité importante et leur faible pouvoir de rétention en eau ne peuvent permettre de bons rendements agricoles sans irrigation.

A partir de Pont-d'Ain et jusqu'à Neuville, la partie supérieure de la plaine de l'Ain est recouverte dans sa plus grande partie de limons et d'éboulis, de sables et parfois d'argiles. Les sols quoique peu épais ont une faible perméabilité et une tendance à l'hydromorphie.

## A- LA VEGETATION NATURELLE

La plaine de l'Ain, qui toujours a été un lieu de passage important, a été déboisée et vouée à l'agriculture. La végétation naturelle ne subsiste qu'aux abords de la rivière et de ses bras morts, souvent sur des sols hydromorphes et quelquefois aussi sur des bancs de gravier très filtrants, très secs et impropres à l'agriculture. Elle subsiste aussi, mais très rarement à l'intérieur de la plaine alluviale, sous forme de lambeaux de Chênaie colonisée par le Robinier.

### 1. Les groupements arborés hygrophiles des bords de l'Ain et de ses lînes - Caisson n° 10

La végétation des zones humides des bords du Rhône et de l'Ain a fait l'objet de descriptions précises (DOBREMEZ, PAUTOU, VIGNY 1974 ; PAUTOU 1975). Les différentes associations distinguées dans ces études, forment sur les rives de l'Ain, un groupement dont la composition floristique est rendue complexe par les fortes variations de la nappe phréatique et de la nature des sols (limons, argiles, sables, graviers ...) Nous ne distinguerons pas les différentes associations arborées, difficilement représentables à l'échelle de notre carte. Nous signalerons toutefois les espèces les plus fréquentes de ces groupements boisés du bord des eaux :

*Populus nigra*, *Salix alba*, *S. cinerea*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Viburnum opulus*, *Populus alba*, *Rhamnus cathartica*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus campestris*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus*... (Les 6 dernières espèces sont liées à des sols déjà mieux aérés à nappe phréatique plus profonde).

Nous nous trouvons en présence d'espèces aux exigences écologiques différentes; leur existence dépend de la proximité de la nappe phréatique et aussi de la structure et de la texture des alluvions.

Nous devons aussi noter, sur alluvions argileuses et limoneuses, localement, la présence de *Phragmites* et de *Cariçales* (caisson n° 5). Ces zones marécageuses à *Phragmites communis*, *Carex acutiformis*, *C. elata*, *Scutellaria galericulata*, *Filipendula ulmaria* ... ont pour origine un mauvais écoulement de l'eau (manque d'entretien des fossés).

### 2. Les groupements xérophiles riverains de l'Ain - Caissons n° 18, 19

Sur des sols graveleux, calcaires et très filtrants de l'Ain et de ses lînes, la nappe phréatique n'a aucune action sur la végétation ; les associations habituelles des sols limoneux, argileux ou argilo-sableux laissent la place à des pelouses et à des landes sèches (Cf. FAURIE 1971). La nature du sol est ici prépondérante.

#### a) Les pelouses sèches (*Xerobrometum* et *Festucetum*) - Caisson n° 18

La végétation herbacée que l'on peut rapporter au *Xerobrometum* (dans des zones un peu plus fertiles assez rares) et au *Festucetum sulcatae* (le plus souvent) est composée des espèces suivantes : *Stipa pennata*, *Bromus erectus*, *Festuca sulcata*, *Helianthemum vulgare*, *Carex humilis*, *Phleum phleoides*, *Globularia vulgaris*, *G. elongata*, *Thymus serpyllum*, *Orchis ustulata*, *Ophrys apifera*, *Genista pilosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Inula montana*, *Eryngium campestre*, *Fumana procumbens*, *Ononis natrix*, etc.

#### b) Les landes sèches à *Populus nigra* - Caisson n° 19

Les pelouses les plus anciennes se transforment peu à peu en landes à Peuplier noir, Chêne pubescent et arbustes épineux. Aux espèces de pelouse citées dans le paragraphe précédent, s'ajoutent le plus fréquemment : *Populus nigra*, *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Prunus spinosa*, *Crataegus oxyacantha*, *Berberis vulgaris*, *Robinia pseudacacia*, *Coronilla emerus*, etc ...

Les pelouses et landes xérophiles riveraines de l'Ain sont parfois utilisées (pâturages à moutons, parfois cultures de blé et colza). Le plus souvent, elles constituent des communaux (Brottaux) sans valeur agricole, mais présentant un grand intérêt botanique et écologique.

### 3. La Chênaie acidiphile à Charme, Chênes sessile et pédonculé - Caisson n° 6

Sur les alluvions anciennes aux sols filtrants quelques minuscules lambeaux boisés subsistent çà et là, à la faveur d'accidents topographiques. Ils sont occupés par un groupement à Chênes sessile et pédonculé envahi très souvent par le Robinier; ce groupement est à rattacher à la véritable Chênaie à Chênes sessile et pédonculé sur alluvions plus ou moins décalcifiées.

## B - L'AGRICULTURE

Elle a fait l'objet d'une étude récente et précise car elle est dans sa totalité comprise dans le S.D.A.U. du Haut-Rhône (cf. Aire d'Aménagement du Haut-Rhône. Cahier de la plaine de l'Ain n° 2. Agriculture, septembre 1974).

La plaine de l'Ain, bien qu'elle soit parfois soumise à quelques facteurs limitants, est avec la Dombes l'une des plus riches zones agricoles du département. Les exploitations sont de bonne taille : exploitation type 40 à 60 ha, moyenne 49 ha. Les parcelles plates et très étendues (d'une surface dépassant fréquemment 2 ha) sont de forme rectangulaire ou en lanière comme dans presque toutes les plaines alluviales. Leur grande surface, l'absence de haie et leur accès facile permettent l'emploi de machines modernes. Leur fertilité est assez bonne mais le sol est en général trop perméable : l'irrigation est très souvent nécessaire si l'on veut obtenir de bons rendements ; au bord de l'Ain au contraire, les sols ont besoin d'être drainés (région de St-Maurice de Remens).

La variété des sols de la plaine de l'Ain nous a amenés à distinguer 4 zones agricoles homoécologiques.

## 1. Zones agricoles sur alluvions récentes

Elles occupent une surface relativement importante à proximité de la rivière et de ses bras morts. La nature du sol est variable et nous oblige à distinguer :

- une zone à dominante herbagère - Caisson n° 37  
Les sols limoneux, argileux ou argilo-sableux sont humides et favorables à la prairie. Les parcelles sont petites et souvent bocagères. Cette zone couvre une partie de la commune de Saint-Maurice de Remens,
- une zone céréalière et herbagère - Caisson n° 38  
Les sols sont plus filtrants et mieux drainés ; ils permettent des cultures (blé, colza) mais sont encore occupés par de nombreuses prairies. Les parcelles sont moyennes.

## 2. Zones agricoles sur alluvions anciennes

Elles occupent la majeure partie de la plaine de l'Ain et sont à dominante céréalière, les prairies et surtout les cultures fourragères occupent encore des surfaces non négligeables. Le colza profite des sols légers, sensibles à la sécheresse estivale. Les parcelles sont grandes (plus de 2 ha) et les exploitations atteignent ou dépassent parfois 50 hectares. La vocation des sols des alluvions anciennes nous permet de distinguer :

- une zone à céréales (caisson n° 39) sur sols fertiles peu sujets à la sécheresse ou irrigués. Les parcelles sont grandes (2 à 5 ha environ). Cette zone constitue la partie centrale de la plaine de l'Ain.
- une zone à céréales, colza et herbages (caisson n° 40) sur sols filtrants craignant la sécheresse. Les parcelles et les exploitations sont moyennes.

Chacune des 4 zones agricoles homoécologiques que nous venons de décrire sommairement est présente en plus ou moins grande proportion dans chacune des communes de la plaine de l'Ain ; par conséquent, il nous sera impossible de caractériser chacune de ces zones par des pourcentages en différentes cultures.

Nous donnons cependant, dans le tableau X, l'occupation des sols agricoles des communes de la plaine de l'Ain, en précisant la part de chaque zone homoécologique dans la S.A.U. de chaque commune.

TABLEAU X - Occupation des sols agricoles des communes riveraines de l'Ain.

COMMUNES	Zones agricoles (% de chacune dans la S.A.U.)	Pourcentages dans la S.A.U.					
		Herbages	Maïs	Blé	Autres céréales	Total céréales	Colza
St.Maurice de Remens	Zones 37 (60%)	Alluvions récentes					
	Zones 38 (40%)	68	5	11	12	28	3
Pont d'Ain	Zones 37 (30%), 39 (20%)	Alluvions récentes et alluvions anciennes					
	40 (50%)	61	8	11	25	34	4
Château-Gaillard	Zones 38 (10%), 29 (45%)	51	4	15	18	37	9,5
	40 (15%)	Alluvions anciennes et herbages du Collinéen calcaire					
St.Jean-le-Vieux	Agriculture du Collinéen 40%						
	Zones 39 (30%), 40 (30%)	69	3	12	10	25	4
Ambronay	Agriculture du Collinéen 40%						
	Zones 39 (20%), 40 (40%)	71	1	10	10	21	7
Leyment	Zones 39 (50%), 40 (50%)	Autres alluvions					
		52	7	14	15	36	11

## C - L'ACTION HUMAINE

Bien que l'agriculture soit un élément important de l'économie de la plaine de l'Ain, le pourcentage de population agricole active est toujours inférieur à 40 % de la population totale.

L'activité secondaire y est déterminante au détriment des activités tertiaires sauf à Ambérieu.

Deux grands pôles industriels apparaissent :

Au Nord : Pont d'Ain (+ de 100 hab./km<sup>2</sup>)

Au Sud : Le triangle Ambérieu-Lagnieu-Leyment avec une urbanisation le long de la R.N. 84 (200 hab./km<sup>2</sup>) et de la R.N. 75.

- Le pôle de Pont d'Ain

Les communes de St-Jean le Vieux, Ambronay et à la limite de Jujurieux sont à rattacher à ce premier pôle. On y trouve des industries traditionnelles en relation avec l'agriculture : fromageries, minoteries, aliments pour le bétail. On y trouve aussi des industries liées au développement urbain : travaux publics, bois d'ameublement.

Ce pôle industriel est beaucoup moins dynamique que le second. Le développement de Pont d'Ain s'est fait au détriment de certaines autres communes comme celle de St Jean le Vieux qui a connu depuis 1968 une baisse de population

- Le pôle d'Ambérieu-Lagnieu-Leyment

Les communes situées à l'intérieur de ce triangle ont une population active qui compte peu d'agriculteurs (moins de 20 %) ; l'essor démographique dû au développement industriel a été antérieur à 1968. Depuis il s'est stabilisé sauf à Lagnieu qui a connu une augmentation de population de 3,3 % par an, depuis 1968, (caisson n°55). Par contre, les communes situées en bordure du triangle ont largement profité du dynamisme économique de ces pôles : la population de Douvre a augmenté depuis 1968 de 2,6 % par an, celle de Château-Gaillard de 6,8 % et celle de Chazey de 2,7%. Seule la commune de St-Maurice de Remens a subi une baisse légère de population (fig. 5).

On retrouve à Ambérieu les mêmes activités industrielles traditionnelles qu'à Pont d'Ain : travaux publics, industries du bâtiment, industries alimentaires. D'autres activités plus modernes sont apparues : transformation du plastique (Lagnieu), Alfa Roméo (Ambérieu), fils de bobinage (Vaux en Bugey).

Dans l'ensemble, on peut dire qu'en 1968, la ville d'Ambérieu était dominée par les activités tertiaires (13 % des emplois dans l'industrie), alors que Lagnieu s'orientait plus vers des activités industrielles (61 % des emplois dans l'industrie) (caisson n° 51).

Les perspectives d'avenir pour ce groupe de communes seront étudiées par la suite, en même temps que le SDAU de la vallée du Haut-Rhône.

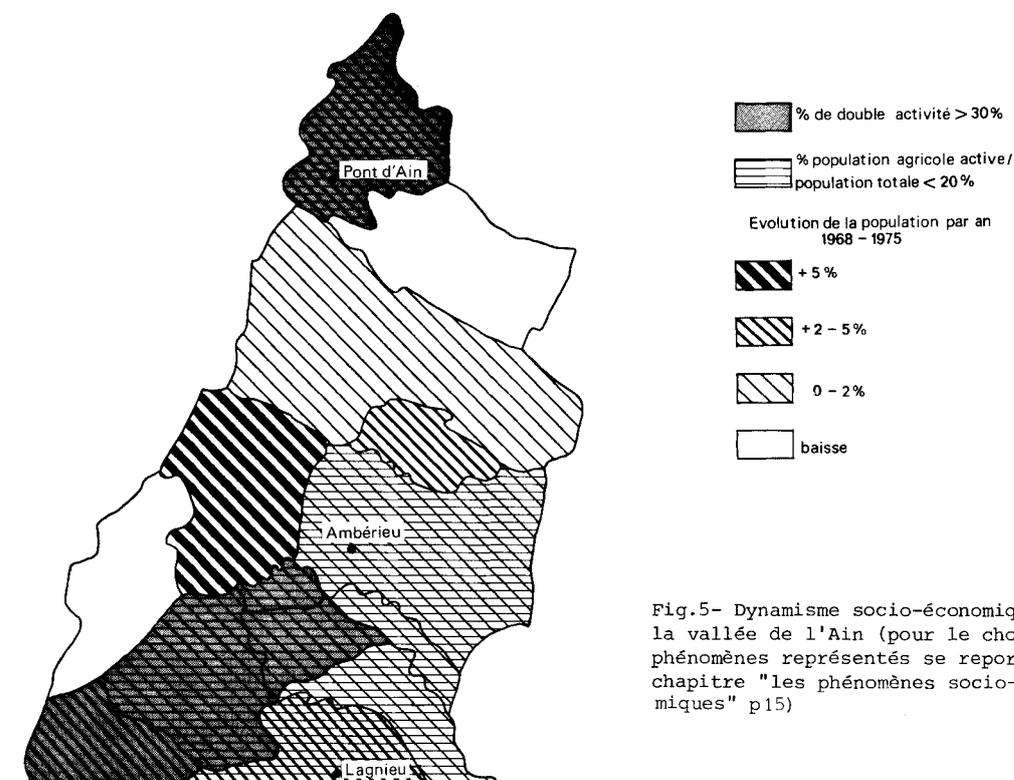


Fig.5- Dynamisme socio-économique de la vallée de l'Ain (pour le choix des phénomènes représentés se reporter au chapitre "les phénomènes socio-économiques" p15)

## VI.- LA CÔTIÈRE DE LA DOMBES

Au Sud et au Sud-Est, de Rillieux à Druillat, le plateau de la Dombes domine les vallées du Rhône et de l'Ain de 40 à 100 m. environ. Ce talus à pente variant de 5 à 15% constitue la côtière.

Seul le secteur Sud-Est de Meximieux à Druillat est compris dans notre étude ; c'est un talus parfois très escarpé et creusé par de nombreux ruisseaux émissaires des étangs dombistes pour la plupart.

Au point de vue climatique, la côtière est peu différente de la Dombes et de la plaine de l'Ain. La pluviosité annuelle est de 1080 mm. à Châtillon-la-Palud (au pied de la côtière). La température moyenne approche 11° C. Le microclimat (pente exposée au Sud-Est) est favorable à la vigne et aux vergers mais les gels tardifs, assez fréquents limitent les cultures maraîchères et les productions de fruits. A cause de la forte pente et de l'action des eaux de ruissellement, la côtière a subi une érosion : les éléments fins ont été entraînés dans les bas de pente et par conséquent les sols superficiels de la partie supérieure sont enrichis en éléments grossiers : graviers, cailloutis .

De bas en haut, nous trouverons des sols de moins en moins riches en éléments fins ; leur variété de qualité sera rendue encore plus complexe par leurs différences d'origines. En effet, au point de vue géologique, ces escarpements sont formés de bas en haut : d'argile du Pliocène supérieur, de sables jaunes très fins, d'alluvions sableuses et caillouteuses du Pliocène supérieur. Ces alluvions sont recouvertes par le glaciaire de la Dombes, très altéré, qui renferme surtout des galets, des blocs de quartzites et autres éléments siliceux enveloppés d'une boue plus ou moins rubéfiée.

Sur les pentes il faut noter également la présence de placages d'éboulis de graviers pliocènes et de limons jaunes ou bruns plus ou moins caillouteux.

Pour la plupart, ces sols variés de la côtière sont assez profonds et fertiles. Les moins riches sont occupés par des Chênaies - Charmaies à Chênes sessile et pédonculé concurrencées très souvent par des bois de Robinier (caisson n° 6). La variété des terrains permet très souvent de rencontrer, très près les unes des autres des espèces calcicoles et des espèces silicicoles. Malgré la pente et l'exposition, le problème de l'eau ne se pose guère sur la côtière. Dans la zone périphérique de la Dombes, les eaux parviennent à s'infiltrer jusqu'à la couche imperméable constituée par les argiles bleues de l'ancien lac bressan ; la nappe phréatique constituée à ce niveau alimente des sources, nombreuses au pied ou dans la pente même de la côtière.

Nous avons rattaché à la côtière de la Dombes, les environs de Lagnieu et Rignieu le Désert, sur débris morainiques filtrants. Ce secteur en grande partie occupé par le bois de Servette (Chênaie-Charmaie à Chênes sessile et pédonculé) ne diffère pas non plus par son climat. Débris morainiques et côtières de la Dombes au sens strict représentent des secteurs trop étroits et trop peu étendus pour que des communes y soient entièrement situées. Les statistiques agricoles concernant ces communes ne donnent pas une idée réelle de l'occupation de l'espace cultivé dans ces secteurs ; chaque commune possède une grande partie de sa surface dans la Dombes ou dans la plaine de l'Ain, qui sont des régions bien différentes. Par conséquent, il n'est pas possible d'avancer des chiffres précis pour la côtière et la zone de débris morainiques. Cependant, les observations faites sur le terrain nous permettent d'affirmer que ces zones sont en majorité occupées par des prairies et des cultures fourragères (80 %), les céréales et le colza occupent les parcelles les moins en pente (5 %), tandis que la vigne et les vergers, bien qu'en régression sont cantonnés dans les secteurs les mieux exposés, sur des sols caillouteux (caisson n° 41). D'une manière générale, la côtière est occupée par de petites parcelles très souvent bocagères.

Il est difficile de caractériser démographiquement toute la côtière de la Dombes qui s'individualise par sa topographie. Du point de vue socio-économique, il n'existe pas de commune-type car chaque commune a une part variable de son territoire sur la côtière. Suivant qu'elle s'étend plutôt sur la Dombes elle-même, plutôt dans la plaine de l'Ain, elle sera rattachée à l'étude propre à chaque zone. (caissons n° 54 et 56). Ainsi, Meximieux et Villieu ne consacrent pas l'essentiel de leurs activités à l'agriculture. Elles sont concernées par les activités industrielles de la plaine de l'Ain et sont incluses dans le SDAU du Haut-Rhône. Toute cette région représente le point extrême de migrations alternantes vers l'agglomération lyonnaise et la population est plus attirée par les centres d'Ambérieu et de Lagnieu. Ainsi, en dehors de la commune de Villette, un fort pourcentage de population de la côtière pratique une double activité. Seule la commune de Châtillon la Palud a connu une baisse de population, ce qui est peut être le signe avant-coureur d'une émigration définitive vers la ville de Lagnieu (caisson n° 51).

Au-dessus de la vallée de l'Ain, la côtière de la Dombes constitue un site bien exposé qui pourrait, au fur et à mesure de la mise en place du SDAU, être occupé par une urbanisation de type résidentiel, habitat secondaire passant progressivement à un habitat principal.

## VII.- LA DOMBES

La région située au Nord de Lyon a un aspect de plateau vallonné (100 à 300 m d'altitude) qui surplombe à l'Ouest la vallée de la Saône, au Sud et à l'Est les vallées du Rhône et de l'Ain ; la Dombes s'abaisse lentement et se confond au Nord avec la Bresse méridionale. Le 1/100 000 Bourg-en-Bresse recouvre une partie de la Dombes, et tout au long de cette étude nous appellerons "Dombes" la partie appartenant au 1/100 000 de Bourg.

La Dombes a un climat à tendance continentale, mais sa situation à l'abri du Massif Central et au pied du Jura lui donne des caractéristiques particulières (cf CORBEL 1953). La pluviosité sensiblement répartie tout au long de l'année augmente d'Ouest en Est (Marlieux 841 mm, Châtillon-la-Palud 1080 mm). Toute la région est soumise aux brouillards fréquents au printemps, en hiver et en automne. Les hivers sont relativement secs et froids, les printemps doux et les étés très chauds.

La Dombes, fortement marquée par les glaciations alpines würmiennes du quaternaire, a un sous-sol constitué essentiellement d'argiles, de sables et de graviers. Ces éléments glaciaires sont recouverts d'une couche de limon (loess) imperméable qui donne au pays toute son originalité.

Au point de vue pédologique, dans le secteur étudié ce loess donne deux types de sols :

A la périphérie et en particulier au Sud, le sol est formé de limon jaune qui donne naissance à une terre grasse et très liante. Le climat pluvieux a provoqué un lessivage qui atteint toute l'épaisseur de la couche limoneuse, les sols sont décalcifiés et relativement acides (pH 5,4 à 5,8).

Au centre ce limon jaune est remplacé par un limon blanchâtre, imperméable, décalcifié et siliceux (le béton du paysan dombiste). La décalcification qui ne touche que les horizons superficiels à l'Est atteint toute l'épaisseur de la couche à l'Ouest.

En outre, de nombreuses buttes morainiques confèrent à la Dombes son aspect vallonné ; ces buttes à cause de leur pente présentent des sols particuliers, les éléments fins ont été entraînés vers le bas, tandis que les sommets sont formés d'éléments grossiers et plus perméables.

Cependant, les sols actuels de la Dombes ne sont pas uniquement le résultat du travail de l'érosion sur les moraines, ou le résultat de la transformation du loess. Ils sont la conséquence, surtout dans la partie centrale, de l'action humaine, la plus importante étant la création d'étangs. En effet, sans la présence de ces étangs qui collectent les eaux pluviales, la Dombes présenterait des sols hydro-morphes inaptes à l'agriculture.

## A - LA VEGETATION NATURELLE

Les surfaces couvertes par la végétation naturelle en Dombes sont minimes (20 %) ; ce caractère montre combien l'action humaine a été et reste importante.

Néanmoins, sur la bordure périphérique de la zone étudiée, quelques grandes forêts subsistent encore (forêt de Seillon, de la Réna, de Châtillon-la-Palud, etc ...) Dans tout le reste de la Dombes, quelques lambeaux situés sur les buttes morainiques ou dans des bas-fonds particulièrement humides mis à part, tout le pays est déboisé et occupé par des étangs et des zones cultivées.

Sous les formations boisées, le loess moyennement perméable du fait de l'action des eaux de pluie, donne naissance à un sol podzolisé acide, très souvent lessivé, et à pseudogley dans la plupart des cas.

Les grandes forêts de la périphérie de la Dombes sont des forêts domaniales profondément transformées par l'homme ; elles sont traitées en futaies de Chêne rouvre et pédonculé ou en taillis sous-futaie, de très nombreux cantons sont enrésinés en Pin Sylvestre, Douglas, Pin weymouth et Sapin de Vancouver.

Cependant, quelques lambeaux de forêt climacique subsistent. Le Chêne pédonculé et le Bouleau y sont les espèces dominantes.

Le climax en Dombes est une Chênaie acidiphile (*Quercion robori petraeae*) correspondant au *Quercetum medioeuropaeum* - Reynaud-Beauverie 1936 (caisson n° 11) où les espèces dominantes sont les suivantes : *Quercus pedunculata*, *Quercus sessiliflora*, *Betula alba*, *Corylus avellana* ; la strate herbacée sur sol à pseudogley acide se compose surtout de *Pteridium aquilinum*, *Calluna vulgaris* *Molinia coerulea*, *Deschampsia coespitosa*, *Teucrium scorodonia*, *Stellaria holostea*, *Sarothamnus scoparius* ...

Sur sols moins acides et plus filtrants : *Castanea sativa*, *Carpinus betulus*, *Anemone nemorosa*, *Convallaria maialis*, *Lonicera periclymenum* ... s'ajoutent à *Quercus pedunculata* et *Q. sessiliflora* (forêt de Châtillon-la-Palud : Chênaie à Chênes sessile et pédonculé ; *Quercetum medioeuropaeum*, Quantin 1935) (caisson n° 6).

Dans des bas-fonds particulièrement humides et frais les groupements végétaux se rapprochent de l'*Alneto-Fraxinetum*, les espèces les plus fréquentes sont : *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Viburnum opulus*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Geranium robertianum*, etc ...

Au sommet des coteaux ou au sommet des buttes morainiques les sols plus filtrants et à cailloutis portent une Chênaie-Charmaie colonisée par *Robinia pseudacacia*.

Ces deux derniers groupements n'occupent jamais des surfaces très importantes et n'ont aucune valeur économique. Cependant, ils jouent un rôle d'abri pour le gibier. D'autre part, le Robinier est favorisé, car il est utilisé pour la fabrication de piquets de clôture.

## B - L'AGRICULTURE

Les paysages de la Dombes sont fortement marqués par l'homme. Son action, qui a commencé très tôt (13ème, 14ème siècle) a transformé, par le système des étangs, le milieu marécageux primitif en une région qui actuellement est une des plus riches du département.

L'évolution a été lente. Au 19ème siècle, cependant, les techniques culturales étaient déjà bien au point et adaptées au milieu : chenaux d'écoulement des eaux, labour en planche, assolement fondé

sur la mise en eau périodique des étangs ... A la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, les amendements et les engrais ont permis à la culture du blé d'occuper la moitié des terres cultivables. Cette culture qui était concentrée surtout à la périphérie, sur loess, s'est étendue dans la zone centrale à étangs. La Dombes qui était au départ une région très pauvre devient prospère grâce à l'amélioration des sols ; les fermiers achètent ou agrandissent leurs exploitations. La grande propriété qui a toujours plus ou moins existé en Dombes, change radicalement d'aspect au 20<sup>ème</sup> siècle : de nombreux propriétaires émigrent (à Lyon surtout) laissant leur domaine à des fermiers.

Tout au long du 20<sup>ème</sup> siècle, le système du fermage a dominé et s'est accru : les Lyonnais ont acheté la plupart des domaines qui représentent surtout pour eux des terrains de chasse de grand rapport.

Cette évolution historique explique la structure actuelle de la propriété en Dombes. Les exploitations sont grandes (moyenne 49 ha) et leurs structures satisfaisantes. Les parcelles toujours très étendues ont une allure irrégulière en raison de la topographie et d'un réseau complexe de fossés, très souvent bordés de haies qui donnent au paysage un aspect semi-bocager.

La Dombes qui au 19<sup>ème</sup> siècle était vouée à une polyculture à dominance herbagère évolue actuellement vers une agriculture de type céréalier.

#### 1. La Dombes périphérique à loess (limon jaune)

De Lent à Crans, la périphérie de la Dombes a des sols moins imperméables (les étangs sont moins nombreux). L'économie agricole est basée sur l'élevage (lait-embouche). Les zones à dominance herbagère (caisson n° 42) l'emportent nettement sur les zones à herbages, céréales et colza (caisson n°43). L'occupation des sols agricoles des communes de la Dombes périphérique est la suivante :

Herbages : 60 à 70 %

Céréales : 25 à 30 % (les céréales variées : orge, seigle, escourgeon, avoine, couvrent des surfaces supérieures à celles occupées par le blé et le maïs, comme dans les autres régions d'élevage

Colza : moins de 5 %

TABLEAU XI - Occupation des sols agricoles de la Dombes périphérique.

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.					
	Herbages	Maïs	Blé	autres céréales	Total céréales	Colza
Dompierre	63	7	8	15	30	5
Chatenay	70	5	8	13	26	3
Chalamont	65	9	11	8	28	5
Crans	71	14	5	7	26	2
Lent	66	10	8	12	30	3

#### 2. La Dombes centrale à limons imperméables

La Dombes centrale qui fut longtemps la plus pauvre a des sols imperméables sur limons blanchâtres. C'est la Dombes des étangs, dont l'agriculture céréalière l'emporte sur l'élevage.

Nous avons découpé la Dombes centrale en deux zones :

- une zone à céréales et herbages (caisson n° 44)
- une zone à céréales et colza (caisson n° 45)

L'occupation des sols agricoles de la Dombes centrale est la suivante :

Herbages : moins de 60 %

Céréales : 35 % et plus (le maïs et le blé occupent la plus grande part).

Colza : 5 à 10 %

TABLEAU XII - Occupation des sols agricoles de la Dombes centrale.

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.					
	Herbages	Maïs	Blé	Autres céréales	Total céréales	Colza
St.André-le-Bouchoux	52	13	21	9	43	4
St.Germain-sur-Renom	56	13	16	6	35	8
St.Nizier-le-Désert	60	12	16	6	34	5
Le Plantay	59	14	14	6	34	6
Villars-les-Dombes	55	11	22	5	38	6
Marlieux	56	13	19	7	39	5
Romans	55	15	17	5	52	9
Birieux	38	36	11	5	52	9

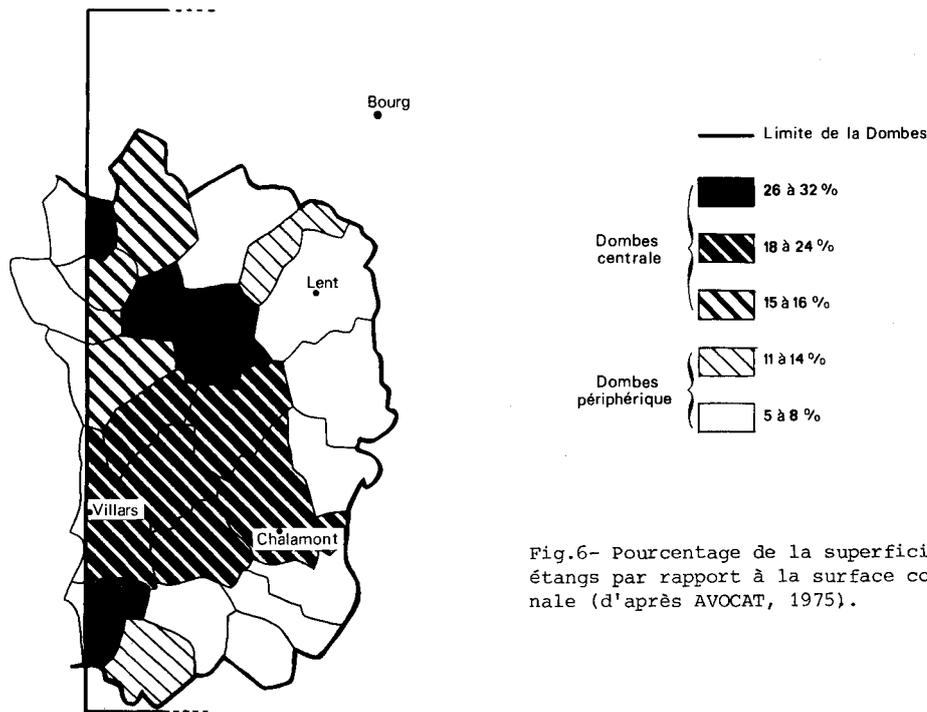


Fig.6- Pourcentage de la superficie des étangs par rapport à la surface communale (d'après AVOCAT, 1975).

### 3. Les étangs de la Dombes - Caisson n° 46

La zone centrale rassemble la plus grande partie des 11 000 hectares d'étangs dombistes. Ils ne sont pas mis en eau tous en même temps ; cependant, ils couvrent chaque année près du douzième de la surface de la Dombes (8000 ha).

Créés, il y a plus de huit siècles pour collecter les eaux que retenait le sol imperméable, les étangs ont des fonctions importantes et complémentaires : productions piscicoles, fertilisation des sols, réserves cynégétiques. Ils tiennent une place essentielle dans la vie et l'économie agricole de la Dombes où ils constituent des terrains à très forte valeur vénale (un étang procure en effet un revenu environ 3 fois plus important que celui d'un fermage ordinaire. FLECHET 1967).

La pêche et la mise en culture procurent des revenus modestes au propriétaire citadin tandis que la chasse lui assure un revenu important (1 500 F par an pour un étang de 9 ha en 1967. FLECHET) ; le fermier qui peut remplacer, par épandage d'engrais industriel, la fertilisation confiée traditionnellement à l'évolage (mise en eau) a, par contre, plus de bénéfice en cultivant l'étang chaque année (augmentation de la surface d'exploitation et par conséquent diminution du prix de revient à l'hectare).

Malgré cet antagonisme, les étangs se maintiennent en Dombes à cause des droits des propriétaires citadins et parce qu'aussi un grand nombre appartient à de grandes exploitations. L'assolement triennal d'autrefois (2 ans d'évolage + 1 récolte d'avoine) est de plus en plus remplacé par un assolement quinquennal (3 ans d'évolage + 2 récoltes successives de maïs, blé ou avoine).

Quelles que soient les tendances actuelles des pratiques culturales, la Dombes est un ensemble en équilibre ; c'est une région agricole prospère à structures agraires satisfaisantes, ce qui explique sa stabilité socio-économique. En outre, il faut rappeler sa richesse et sa variété écologiques dues pour la plus grande part à la présence des étangs.

### C - L'ACTION HUMAINE

La situation démographique de la Dombes est dans l'ensemble très équilibrée. La population est constituée en majorité d'agriculteurs : plus de 60 % de la population active sauf pour les communes traversées par la N.83 où ce pourcentage se situe entre 40 et 60 %. Une des conséquences de la structure agricole à grandes propriétés a été de disperser l'habitat (caisson n° 57) malgré une tendance récente au regroupement autour des grands bourgs. Bien desservie par tout un réseau de petites routes et partagée entre l'influence de Bourg et de Lyon, il n'existe pas dans la Dombes de centre urbain important, mis à part les centres de Villars les Dombes (caisson n° 51) - (2343 hab. en 1975) et de Chalamont (1308 hab. en 1975), qui jouent un rôle local de marché.

Certaines communes ont connu une très légère diminution de population entre 1968 et 1975 : de 0,0 à 2,0 % par an ; d'autres une très légère augmentation. Ces fluctuations peuvent s'expliquer :

- par la restructuration agricole qui a eu sur la population une nette influence jusqu'à ces dernières années,
- par le départ vers les villes de certains petits paysans qui n'ont pu faire face à la concurrence des grands domaines.

Cependant, il n'existe pas dans la Dombes de situation catastrophique comme dans le Jura et il ne semble pas qu'il y aura dans les années à venir d'évolution décisive dans un sens ou dans l'autre.

Certaines communes échappent à ce schéma. Ce sont les communes touchées directement ou indirectement par le développement industriel. Ainsi, la commune de Villars les Dombes n'est pas agricole : moins de 20 % de la population active travaille dans l'agriculture. Cependant les activités du secteur secondaire et tertiaire restent étroitement liées au secteur primaire puisqu'il s'agit de commerces ou d'industries alimentaires. Si Lyon reste un débouché important pour les denrées alimentaires, Villars les Dombes exporte ses produits de plus en plus loin.

Les cas de St André sur Vieux Jonc et de Servas sont un peu comparables (Salaisons, Bleu de Bresse). Mais à ces activités s'en ajoutent d'autres (Métallurgie) qui sont à mettre en relation directe avec le développement de la zone industrielle de Bourg le long de la Nationale 83.

Enfin, en bordure de la côtière de la Dombes, certaines communes ont connu un récent essor. Ce sont les communes de Meximieux, en rapport avec Lyon, de Villette et Rignieu, en rapport avec la Plaine de l'Ain. Si ces communes sont encore largement dominées par les activités primaires, on peut penser que dans l'avenir les populations seront attirées par les secteurs plus dynamiques du Haut-Rhône.

Depuis quelques années les touristes sont de plus en plus attirés par la Dombes. Mais c'est sans nul doute la chasse qui procure les plus grands bénéfices aux propriétaires d'étangs. Si l'on sait que la chasse rapporte trois fois plus que la mise en culture et deux fois plus que la pêche, on comprend son importance particulière et la valeur prise par les étangs depuis une dizaine d'années (fig. 7).

La Dombes qui est une région bien individualisée, en équilibre du point de vue socio-économique, ne devrait pas connaître de grands bouleversements dans les années à venir.

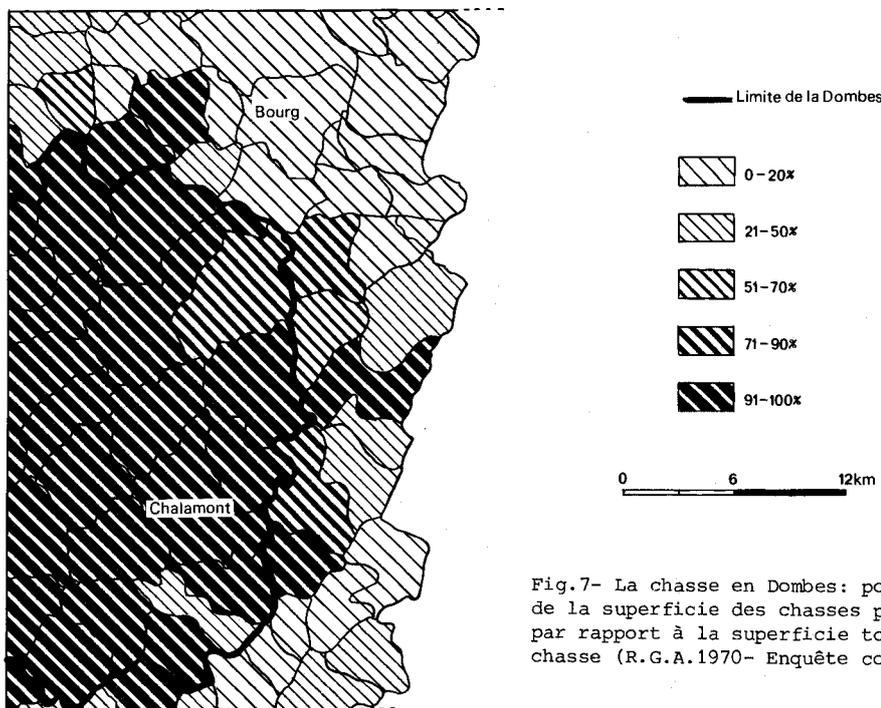


Fig.7- La chasse en Dombes: pourcentage de la superficie des chasses privées par rapport à la superficie totale de chasse (R.G.A.1970- Enquête communale).

## VIII.- LA BRESSE MÉRIDIONALE

La partie nord-ouest de la carte appartient à la Bresse méridionale (ou Bresse burgienne), son altitude varie de 200 à 300 m. Elle est limitée à l'Est par le Revermont et au Sud par la Dombes. La limite Bresse-Dombes n'est pas nette. En effet, on passe progressivement de l'une à l'autre ; au contact de ces deux ensembles, les sols, et par conséquent, les structures agraires et les méthodes culturales sont étroitement intriquées.

Le climat de la Bresse méridionale est sensiblement le même que celui de la Dombes. Bourg reçoit près de 1000 mm d'eau chaque année (léger excédent en automne et en été) et la température moyenne annuelle y est de 11°C environ. Tout comme la Dombes, elle est soumise aux brouillards de printemps et d'automne.

La Bresse méridionale correspond à une dépression occupée par un lac au tertiaire. La nature de son sous-sol est par conséquent très différente de celle de la Dombes voisine. Des sédiments marneux, des graviers et des sables lacustres et fluviaux se sont déposés sur le fond du lac bressan et ont été ensuite remaniés par les derniers mouvements du Jura et par les glaciations du quaternaire. Puis la Bresse a été livrée à l'action de l'érosion et présente en surface des dépôts et alluvions récentes. Les marnes bleues, principaux dépôts lacustres très imperméables n'existent en surface que sur de faibles étendues ; leur présence continue à une faible profondeur explique cependant l'imperméabilité des sols.

Les étangs nombreux en Bresse dès le Moyen Age ont été asséchés à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle ; peu ont été remis en eau depuis.

Les sols culturaux, profondément remaniés et transformés par l'homme, ont une qualité dépendant étroitement de leur nature géologique. Les plus fréquents en Bresse méridionale sont les suivants :

- les sols argileux : ce sont des terres agricoles grasses, compactes, rapidement durcies par la sécheresse ; améliorées par les amendements elles se prêtent facilement à toutes les cultures.

- les sols marneux : ils sont fréquents au pied des mamelons ; ils sont liants et difficiles à travailler, mais ce sont des terres fertiles, appréciées autrefois pour le blé, le maïs, la betterave ...

- les sols argilo-sablonneux : ils proviennent d'alluvions fluviales ; ils sont plus ou moins meubles suivant leur proportion en sable. Dans les dépressions alluviales (Irançe, Veyle, Reyssouze) ils sont épais, plus argileux et plus acides, ils sont humides et occupés par des prairies fraîches convenant parfaitement à l'élevage bovin.

Les sols bressans ont une structure variée, mais restent homogènes quant aux qualités chimiques ; ce sont des sols argilo-siliceux décalcifiés qui ont nécessité une amélioration constante de la part des agriculteurs. Ils confèrent à la Bresse méridionale son individualité et son unité ; leur imperméabilité fait de ce pays une région humide et mal égouttée.

#### A - LA VEGETATION NATURELLE

La végétation naturelle éliminée rapidement par l'agriculture, subsiste sur les placages limoneux les moins fertiles, ou sur des podzols à pseudogley difficilement cultivables (les bois occupent moins de 20 % des surfaces).

Comme en Dombes la Chênaie acidiphile (*Quercetum medioeuropaeum* Reynaud-Beauverie 1936) est la plus fréquente (caisson n° 11). Les bois de Tharlet, Teyssonge, Bechannoz et Sancier, qui constituent une vaste forêt au Nord-Ouest de Bourg seraient sans doute des Chênaies acidiphiles à Chêne pédonculé, Callune et Molinie, s'ils n'avaient subi de profondes transformations. Actuellement ces surfaces boisées sont des futaies parfois pures, de Pin sylvestre, Pin Weymouth, Douglas et Sapin de Vancouver (caisson n° 12)

Les bas-fonds humides aux sols imperméables sont occupés par des Aunaies-Frênaies (marais près de Polliat, caisson n° 10). Les espèces dominantes sont : *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus frangula*, *Carex vesicaria*, *Mentha aquatica*, *Cirsium palustre*, *Heracleum sphondylium*, *Deschampsia caespitosa*, *Salix aurita* ... Les moraines aux sols caillouteux, graveleux et plus perméables sont occupées par des broussailles où le Robinier favorisé par l'homme est envahissant. Il est employé surtout pour faire des piquets de clôture, très utilisés dans ce pays d'élevage.

#### B - L'AGRICULTURE - Caisson n°47

L'exploitation agricole bressane est petite (18 ha en moyenne pour l'exploitation type) ; les parcelles sont peu étendues (moins de 1 ha) et forment un quadrillage bocager irrégulier ; elles se prêtent à la multiplicité des ressources : blé, avoine, maïs, orge, betteraves, colza, pomme de terre ... le maïs a toujours occupé une place importante en Bresse, où l'humidité de fin de printemps et les chaleurs précoces lui conviennent particulièrement bien.

L'économie agricole bressane reste cependant basée sur l'élevage bovin (l'humidité des sols est favorable aux herbages : production de lait et de viande), l'élevage de porc et surtout l'aviculture (la volaille de Bresse très renommée bénéficie d'une appellation contrôlée).

Les statistiques agricoles communales, tirées du recensement général de l'agriculture de 1970, montrent l'homogénéité de la Bresse méridionale, en ce qui concerne l'occupation des surfaces agricoles utilisées. Toutes les communes, mises à part la périphérie maraîchère burgienne, se consacrent à la polyculture herbagère (75 à 80 % d'herbages, 20 à 25 % de céréales). Le maïs, dont la culture en Bresse est liée à l'aviculture, couvre environ 10 % des sols agricoles (blé 5 %, autres céréales 5 à 10 %), tandis que le colza n'occupe que 1 % des sols cultivés.

TABLEAU XIII- Occupation des sols agricoles des communes de la Bresse méridionale.

COMMUNES	Pourcentages de chaque culture dans la S.A.U.					
	Herbages	Maïs	Blé	autres céréales	Total céréales	Colza
Polliat	76	10	5	6	21	1
Buellas	74	12	5	7	24	1
St-Denis-Les-Bourg	80	6	3	8	17	1,5
Mezeriat	79	7	6	6	19	1
Viriat	75	10	6	8	24	0,5
Montcet	76	8	4	10	22	1
Vandeins	73	10	6	9	25	1
St-Rémy	79	8	3	8	19	1

## C - L'ACTION HUMAINE

De toutes les régions étudiées, la Bresse méridionale se présente comme la plus typiquement agricole. La population, très dense et dispersée, même dans les communes à la périphérie de Bourg, se compose essentiellement d'agriculteurs, petits propriétaires-exploitants, très attachés au sol.

Si la Bresse méridionale est un ensemble stable du point de vue démographique, nous pouvons constater, depuis 1968, deux types d'évolution :

- certaines communes sont restées agricoles et leur population a légèrement diminué en nombre (depuis 1968) : Confrançon, Curtefond, Montcet, Chaveyriat, Montracol. Ces communes sont un pôle d'émigration, elles fournissent en main d'oeuvre la zone industrielle de Bourg (fig. 8),

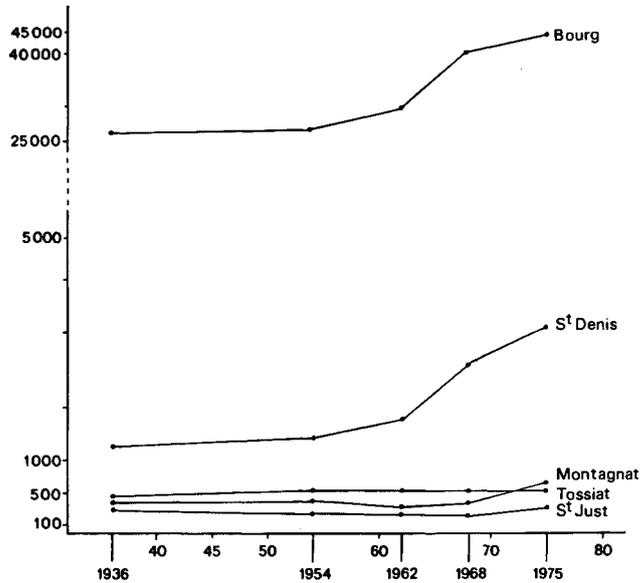


Fig.8- Evolution de la population municipale entre 1936 et 1975 (noter l'essor démographique de Bourg-en-Bresse et St.Denis à partir de 1954 au détriment des autres communes).

- d'autres communes ont été touchées par l'industrialisation. Elles sont situées à la périphérie de Bourg : Polliat, Buellas, Viriat, St Denis, St Rémy, Péronnas (caisson n° 58-59). Ces communes sont soumises à des migrations alternantes. Le pourcentage de double activité agricole y est supérieur à 30 %. Les ouvriers paysans ou paysans-ouvriers sont donc très nombreux. Bourg-en-Bresse étend largement son aire de recrutement à l'intérieur de toute la Bresse méridionale grâce aux facilités de communication et à l'absence, en dehors de Mézériat (industrie alimentaire) de grands centres industriels concurrents (caisson n° 51) (fig. 9).

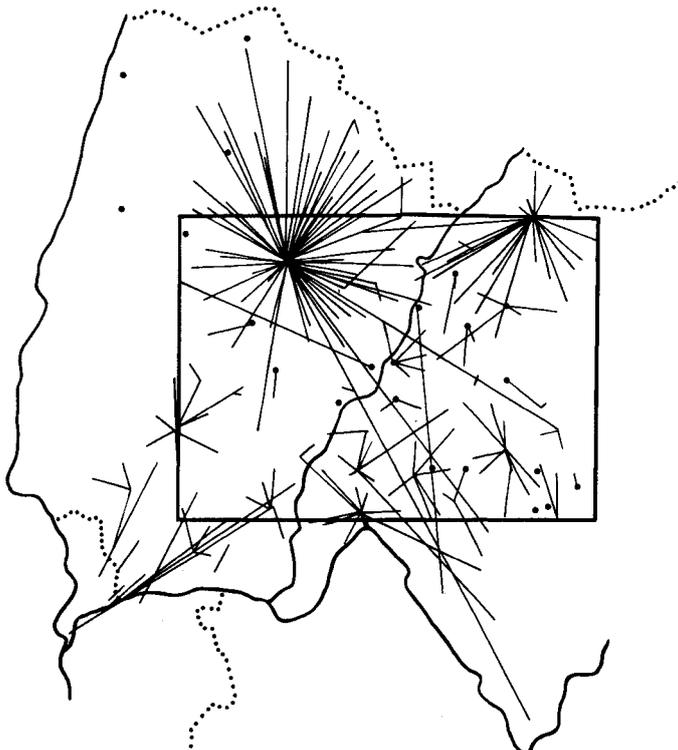


Fig.9- Migrations alternantes en 1968. Importance des zones d'influence de Bourg-en-Bresse et d'Oyonnax. (Atlas Rhône-Alpes, vol.I).

Toutes ces communes ont une structure démographique favorable. Leur population a augmenté en valeur relative chaque année (2,1 à 5,2 %), plus rapidement que la commune de Bourg (1,5 %) qui commence à être saturée. Située au croisement de grands axes de communication, la ville de Bourg (44 318 hab. en 1975) a été traditionnellement et reste un grand centre urbain et un marché agricole d'importance nationale.

En 1968, 72 % de la population active sont employés dans le secteur tertiaire. L'importance de ce secteur par rapport au secteur secondaire suffit à montrer le rôle de petite capitale, joué par Bourg à l'égard des régions voisines. Depuis 1954, la ville s'est orientée vers les activités industrielles. En 1968, elle était spécialisée dans deux branches du secteur secondaire : la métallurgie (Berliet : 1 400 emplois en 1970) et le bâtiment (fig. 10).

L'industrie de Bourg connaît depuis quelques années certaines difficultés. Un schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme a été mis à l'étude en 1972. Bien que non encore accepté, il devrait permettre à cette ville de connaître un nouvel essor tout en préservant et en aménageant pour les populations les forêts de Seillon, de la Réna, de Tharlet qui entourent la ville.

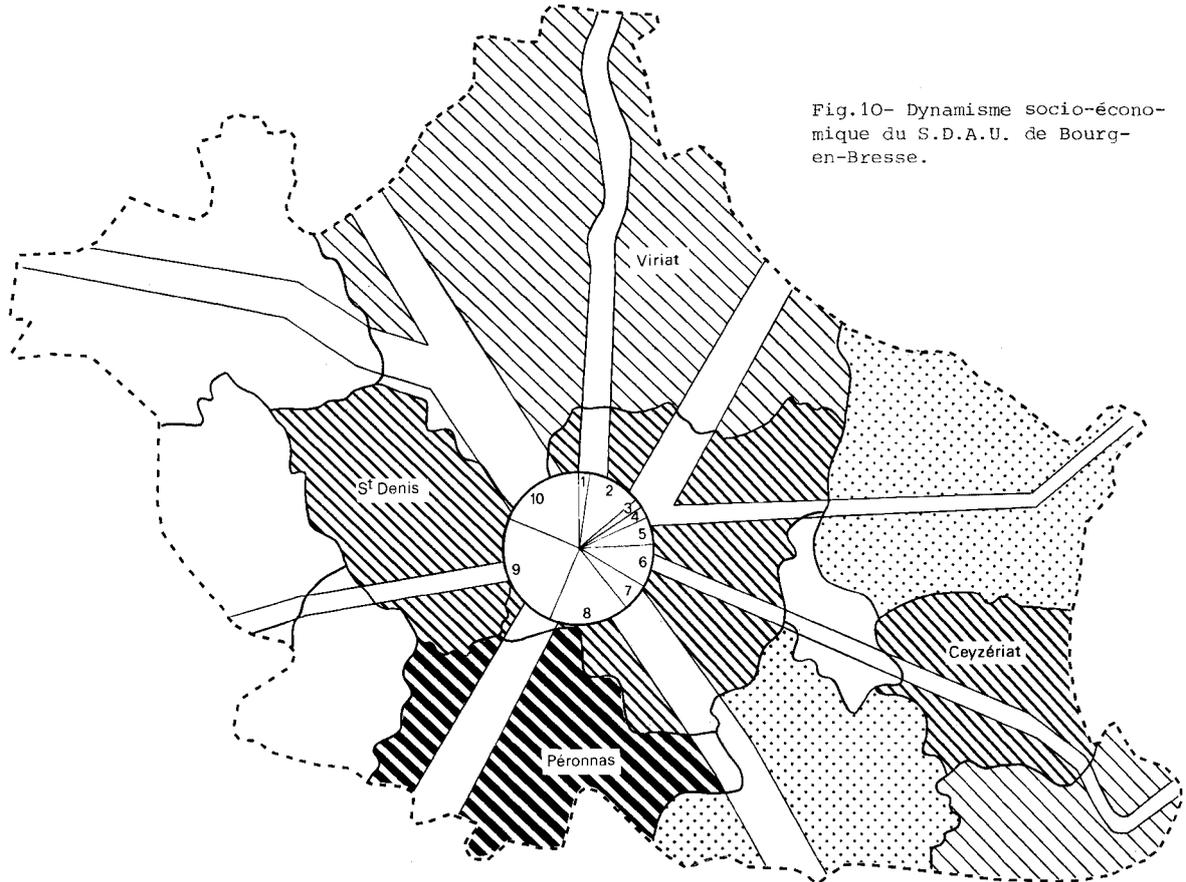


Fig.10- Dynamisme socio-économique du S.D.A.U. de Bourg-en-Bresse.

Structures professionnelles de la population active de Bourg-en-Bresse en 1968 (Atlas Rhône-Alpes, vol II - III)

- |                             |      |                                                       |
|-----------------------------|------|-------------------------------------------------------|
| Administrations<br>services | 10 - | fonction publique, collectivités locales.             |
|                             | 9 -  | services divers.                                      |
|                             | 8 -  | banques, commerces, assurances.                       |
|                             | 7 -  | transports, télécommunications.                       |
|                             | 6 -  | travaux publics, bâtiments.                           |
|                             | 5 -  | bois, papier, polygraphie, divers.                    |
|                             | 4 -  | habillement, textile, cuir.                           |
|                             | 3 -  | verre, chimie.                                        |
|                             | 2 -  | sidérurgie, mécanique, électro-mécanique, automobile. |
|                             | 1 -  | industries extractives, eau, gaz, électricité.        |

Evolution de la population municipale (1962 - 68) :

Solde migratoire en % par an

- Solde migratoire négatif
- Solde migratoire nul
- Solde migratoire positif, compris entre 1-2%
- Solde migratoire positif, compris entre 2-4%
- Solde migratoire positif, supérieur à 4%

- Limite du S.D.A.U. de Bourg en Bresse
- Limite des communes incluses dans le S.D.A.U. de Bourg en Bresse
- Trafic routier: 1mm = 1000 véhicules/jour (moyenne journalière pour l'année 1972)

Le solde migratoire est un révélateur du dynamisme d'une commune. Un solde migratoire négatif indique que le nombre de départ à l'intérieur de la commune a été supérieur aux arrivées. Un solde migratoire positif correspond à un nombre d'arrivées supérieur aux départs. La commune est alors un pôle attractif. Dans le cas du S.D.A.U. de Bourg-en-Bresse on remarque le dynamisme de Bourg-en-Bresse, St.Denis, Péronnas d'une part et de Ceyzeriat d'autre part.

## PROBLÈMES D'AMÉNAGEMENT

La carte, de l'évolution de la population par commune (fig. 11) pour la période 1968-1975 met en évidence :

- la perte de population encore actuelle que connaît le Jura méridional et sa bordure occidentale,
- la stagnation de la Dombes centrale,
- l'accroissement modéré des grandes villes,
- le fort accroissement des communes situées à la périphérie des centres urbains.

Ces centres urbains constituent l'ossature du développement futur. Ils sont au centre des principaux projets d'aménagement : le S.D.A.U. de Bourg-en-Bresse et le S.D.A.U. du Haut-Rhône (fig. 12).

Les schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (S.D.A.U.) fixent les orientations fondamentales du territoire, notamment en ce qui concerne l'extension des agglomérations. Ils déterminent en particulier :

- la destination générale des sols,
- les principaux équipements,
- la localisation des services et activités et précisent dans le temps les phases de réalisation et de développement.

L'élaboration d'un S.D.A.U. suppose donc la réalisation préalable d'un certain nombre d'analyses et d'études relatives au territoire retenu afin d'en connaître toutes les possibilités.

### LE S.D.A.U. DE BOURG EN BRESSE

Il concerne 12 communes toutes présentes sur notre carte ; il est peu étendu et ses caractères socio-économiques sont assez homogènes (voir partie VII et carte)

Le souci de préserver le potentiel naturel est exprimé dans le document préliminaire, mais les zones naturelles sont peu étendues et très entamées par l'urbanisation désordonnée. Par contre, l'aire bourgienne est bordée sur sa partie méridionale par les forêts domaniales de Seillon et de la Rêna. Ces forêts suburbaines sont amenées à jouer un rôle important ; c'est la raison pour laquelle elles ont fait l'objet d'un schéma d'aménagement en zone de loisirs. Le document établi par l'Office National des Forêts souligne que cet aménagement et la gestion normale de la forêt ne sont pas incompatibles.

Le processus suivi dans la mise en place du S.D.A.U. du Haut-Rhône est très différent.

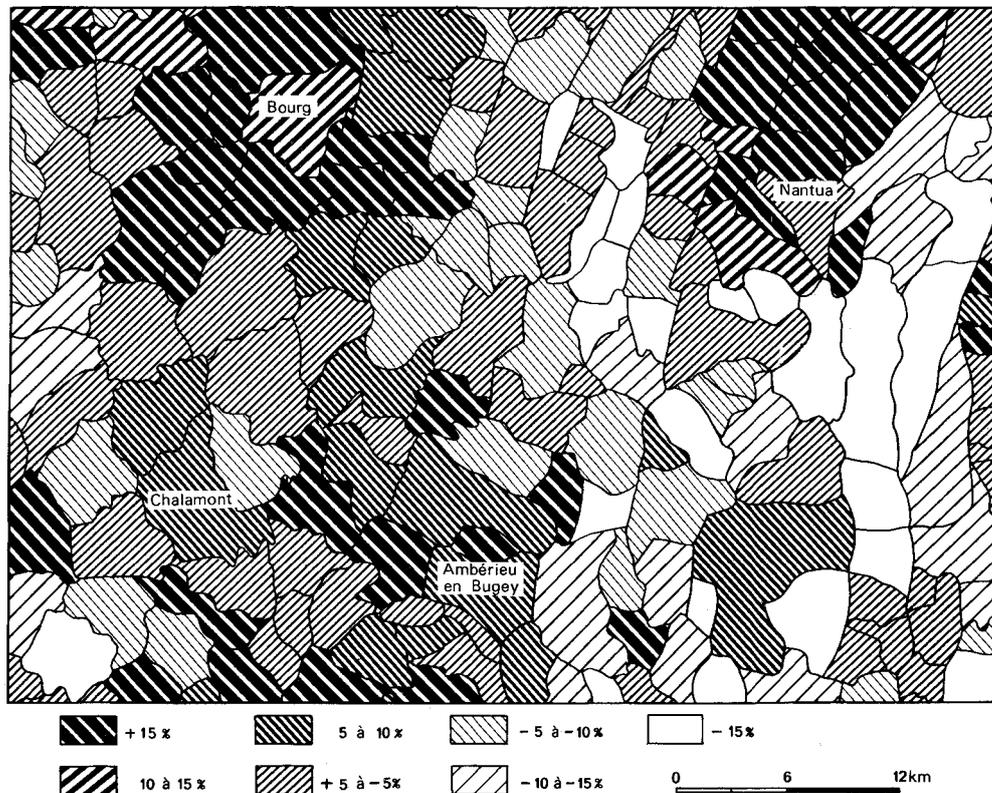


Fig. 11 - Evolution de la population de 1968 à 1975.

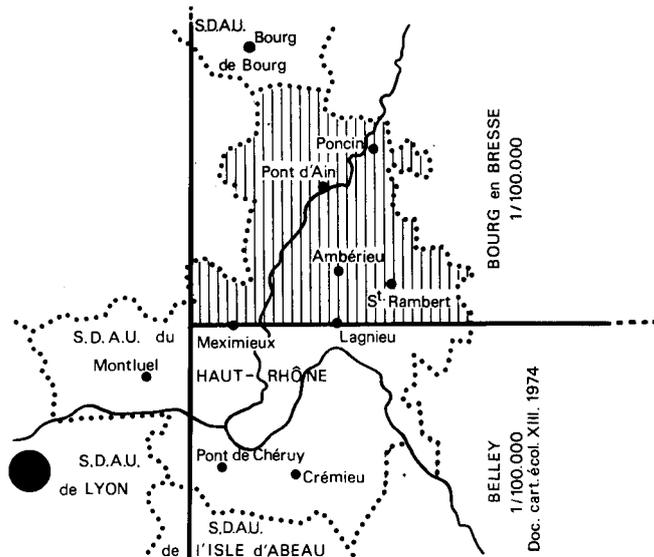


Fig.12- Les S.D.A.U. de la région lyonnaise. (les traits verticaux recouvrent la partie commune au S.D.A.U. du Haut-Rhône et à la carte écologique de Bourg-en-Bresse).

### LE S.D.A.U. DU HAUT-RHÔNE

Beaucoup plus vaste que le précédent, il concerne 109 communes. Dans sa partie nord il couvre une zone importante de la feuille de Bourg centrée autour de la plaine de l'Ain. L'importance du territoire s'explique par la volonté d'un aménagement global et non ponctuel, dans un souci de préserver au mieux les équilibres existants.

Ce S.D.A.U. comprend :

- l'extrémité méridionale de la Dombes et de sa côtière,
- la zone collinéenne du Bugey occidental,
- la plaine de l'Ain jusqu'à Poncein,
- la plaine du pied du Revermont (où il jouxte le S.D.A.U. de Bourg).

Ce secteur ne constitue pas en lui-même une entité géographique ou administrative, il se définit essentiellement par rapport à l'agglomération lyonnaise : "pour éviter l'engorgement de la région lyonnaise ainsi qu'une dilapidation des espaces ruraux par une urbanisation anarchique, il a été décidé de reporter une partie du développement urbain de Lyon sur des pôles existants ou à créer, séparés les uns des autres par des zones agricoles fortement protégées" (Cahier de la Plaine de l'Ain n° 1, 1974).

Une phase de réflexion a précédé l'élaboration d'un schéma d'aménagement qui est représenté par un document cartographique au 1/50 000 (Schéma d'ensemble de la Plaine de l'Ain 1985/90 - 2010).

\*  
\* \*

Comparaison entre la carte "Schéma d'ensemble 1985/90 - 2010 S.D.A.U. du Haut-Rhône" réalisée par la cellule d'Etude et d'Aménagement de la Plaine de l'Ain en 1975 et notre réalisation sur la coupure au 1/100 000 de Bourg-en-Bresse, dans leur partie commune. (Cf. tabl. XIV, p.42).

Ce document au 1/50 000 représente ce que pourront être dans un avenir proche la plaine de l'Ain et les régions collinéennes qui la bordent. La région étudiée a été divisée en 6 zones, à vocations différentes, exception faite des espaces urbanisés et industrialisés. Ce découpage a été effectué dans un souci d'équilibre entre zone (\*) industrielle, zone agricole et zone de nature.

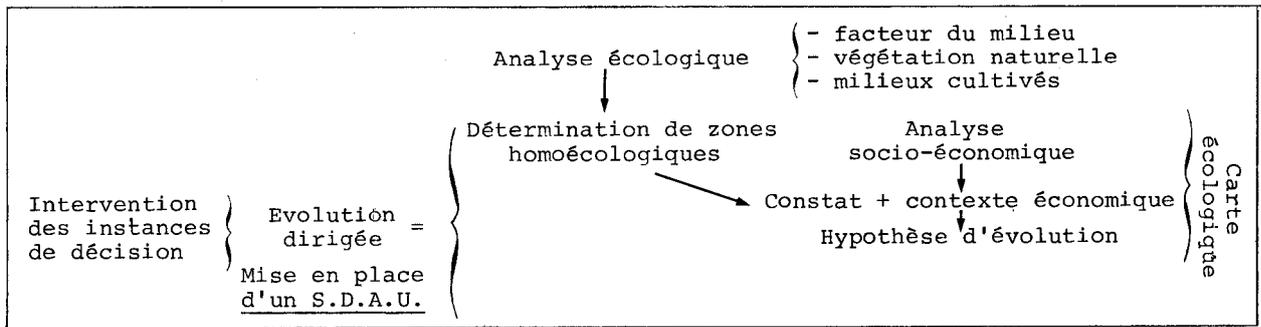
Dans notre document au 1/100 000 la vocation de chacune des zones découle de l'analyse ; implicitement la carte contient un grand potentiel de données et constitue un préliminaire nécessaire à l'élaboration d'un schéma d'aménagement. Elle représente en effet, l'état actuel de la région et de son environnement où l'ensemble étudié a été découpé en zones à mêmes potentialités biologiques, ce qui sous-entend une analyse approfondie des différents facteurs du milieu (climatiques, pédologiques, humains...) et une délimitation précise en territoires dans lesquels chacun de ces facteurs varie peu (zone homoécologique).

La carte écologique, traduction synthétique de l'analyse des facteurs du milieu peut rendre de multiples services dans les projets d'aménagement, c'est du moins ce que nous avons tenté de montrer dans le tableau suivant où elle est mise en parallèle avec le S.D.A.U. du Haut-Rhône.

Nous avons mis en parallèle deux cartes difficilement comparables ; l'une est un schéma d'aménagement dans lequel une vocation précise est assignée à chaque zone. L'autre est une analyse capable de dire qu'elle pourra être la vocation de chacune des zones qu'elle représente.

Il faut insister sur le fait que la carte écologique est un préliminaire absolument nécessaire, et devant être à la base de tout schéma d'aménagement et d'urbanisme. Jointe aux études réalisées par les élus locaux et par d'autres spécialistes (économistes, géographes, sociologues...) elle doit contribuer à l'élaboration d'aménagements cohérents.

(\*) Terminologie utilisée pour l'étude d'aménagement du Haut-Rhône, à ne pas confondre avec zone (homoécologique) utilisée précédemment par nous.



## BIBLIOGRAPHIE

- Atlas de la Région Rhône-Alpes (I et II).
- AUDIGIER (J.) 1965.- *Le Climat de Bourg.*- D.E.S. Lyon.
- AVOCAT (Ch.) 1975.- Les Dombes milieu naturel ou milieu en équilibre. *Rev. Géo. Lyon* 1,35-58.
- BOURDIER (F.) 1961 et 1962.- *Le bassin du Rhône au Quaternaire.*- C.N.R.S. Paris 2 vol. (295 - 364 p. 296 fig.).
- BOUVEYRON (L.) 1959.- *Catalogue de la Flore de l'Ain.* Ed. de la Soc. des Nat. et Arch. de l'Ain. imp. Berthod (Bourg) 156 p.
- CORBEL (J.) 1953.- Les Dombes : la Terre, l'Eau et l'Homme.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain* 67, 91-107. - 1954.- Les Dombes : l'Homme et son histoire.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain*, 68, 85-97.- 1957.- Les Dombes de la fin du Moyen-Age à nos jours.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain* 71, 103-125.
- DIRECT. DEPART. DE L'AGRICULT. ET COMITE DEPART. D'AMENAGEMENT RURAL DE L'AIN 1973.- *Schéma d'Aménagement et de Développement de la Région de montagne de l'Ain.* 150 p. cartes.
- DIRECT. DEPART. DE L'EQUIPEMENT-CELLULE D'ETUDE ET D'AMENAGEMENT DE LA PLAINE DE L'AIN.- *Cahiers de la Plaine de l'Ain.*  
 . 1 1974 - Présentation générale 57 p.  
 . 2 1974 - L'Agriculture 55 p.  
 . 3 1975 - L'Industrie 49 p.  
 . 4 1975 - Ressources : Eau, Sous-sol 75 p.  
 . 5 1975 - Schéma d'Ensemble 1985/90 - 2010 109 p. + 1 carte couleur.
- DOBREMEZ (J.F.) 1972.- *Mise au point d'une méthode cartographique d'étude des montagnes tropicales. Le Népal, écologie et phytogéographie.* Thèse Grenoble, 373 p.
- DOBREMEZ (J.F.), PAUTOU (G.) 1972.- Etudes préliminaires pour le Parc Naturel Régional du Bugey : la végétation du Bas-Bugey.- *Bull. Soc. Ecologie* III - 4, 383-387.
- DOBREMEZ (J.F.), PAUTOU (G.), VIGNY (F.) 1974.- Carte écologique des Alpes au 1/100 000 feuille de Belley (matériaux pour une carte de l'environnement). *Doc. cartog. Ecol.* XIII - 69-102.
- FAURIE (G.) 1971.- Contribution à l'étude écologique d'un sol de pelouse de la région lyonnaise.-*Bull. Soc. Nat. et Arch. de l'Ain.* 85, 27 p.
- FLECHET (J.P.) 1967.- L'évolution agricole de la Dombes.- *Rev. Géo. Lyon* 1, 39-79.
- GEHU (J.M.), RICHARD (J.L.), TUXEN (R.) 1972.- Compte-rendu de l'excursion de l'Association Internationale de Phytosociologie dans le Jura en Juin 1967. - *Documents phytosociologiques* 59 Lille et Bailleur 2, (1ère partie) 1-44 et 3, (2è partie) 1-50.
- GIRARD (C.M.) et GIRARD (M.C.)- *Applications de la télédétection à l'étude de la Biosphère.*- Masson 185 p.
- GIREL (J.) 1974.- *Contribution à l'étude écologique du Jura de l'Ain.* Thèse 3ème cycle, Grenoble 100p.
- LACHAUSSEE (E.) 1948.- Les Associations forestières du Jura français.- *Bull. Soc. Bot. de Genève* 39, 34-50.
- LAVILLE (G.) 1936.- Le bassin karstique de Drom-Ramasse.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain* 50, 55-99.- 1938.- La Bresse région naturelle et avicole : sa délimitation.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain* 52, 44-81.
- LEBEAU (R.) 1955.- *La vie rurale dans les montagnes du Jura méridional.* Ed. Pâtissier, Trévoux.-1969.- *Les grands types de structures agraires dans le monde.* Initiation aux études de géographie. Ed. Masson 120 p.
- MILLET (C.E.) 1970.- *Le périmètre d'étalement démographique de Bourg-en-Bresse.*- D.E.S. Lyon.
- PABOT (H.) 1940.- L'évolution de la végétation sur la côte méridionale de la Dombes.- *Ann. Univ. Lyon Sciences C*, 3ème série, 25-98.
- PAUTOU (G.) 1975.- *Contribution à l'étude écologique de la plaine alluviale du Rhône entre Seyssel et Lyon.*- Thèse GRENoble 375 p.
- PELLETIER (M.) 1943.- Notes géologiques sur les terrains pliocènes et quaternaires entre Pont-d'Ain et Bourg-en-Bresse.- *Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain* 57, 24-41.
- PERRIER (A.) 1969.- *Evolution démographique et économique de Bourg-en-Bresse de 1954 à 1968.*- D.E.S. Lyon.
- QUANTIN (A.) 1935.- *L'Evolution de la végétation à l'étage de la Chênaie dans le Jura méridional.*- Thèse Paris 377 p. 15 pl. + 1 carte h.t.
- Recensement général de l'Agriculture (Ain) 1970.
- REYNAUD-BEAUVERIE (M.A.) 1936.- Les forêts de la Dombes.- *Bull. Soc. Bot. de France* 81, 126-135.
- TRENARD (L.) 1946.- Evolution de l'Economie agricole dans le Nord-Ouest de la Dombes depuis 1914.*Bull. Soc. Nat. et Arch. Ain*, 60, 53-85.

Tabl. XIV COMPARAISON DES CARTES "SCHEMA D'ENSEMBLE PLAINE DE L'AIN 1985/90-2010 (S.D.A.U. DU HAUT-RHONE)" et "CARTE DE BOURG-EN-BRESSE AU 1/100 000 - ESSAI DE CARTOGRAPHIE ECOLOGIQUE INTEGREE"		
SCHEMA D'ENSEMBLE PLAINE DE L'AIN 1985/90-2010 (1975)	CARTE ECOLOGIQUE AU 1/100 000 BOURG-EN-BRESSE	
AVANTAGES OU DESAVANTAGES	ELEMENTS DE COMPARAISON	AVANTAGES OU DESAVANTAGES
Fond topographique détaillé et précis	<u>ECHELLE</u> 1/50 000      1/100 000	Fond topographique adapté; sur une carte de format classique sont représentés différents grands ensembles écologiques ainsi que leurs inter-relations.
Les critères de délimitation découlent d'un souci "d'équilibre" entre zones agricoles, zones urbanisées et zones de nature.	<u>DECOUPAGE DU TERRITOIRE D'ETUDE (GENERALITES)</u> 6 zones auxquelles sont assignées des vocations précises dans un futur proche (sans compter les zones urbaines et industrielles).	Découpage plus précis qui met en évidence les facteurs écologiques et en particulier ceux ayant trait à la productivité et au "dynamisme socio-économique".
Ces trois zones ont été délimitées pour: - assurer la "nourriture" des futurs habitants, - permettre le maintien de l'agriculture - réaliser un équilibre ville-campagne  Ces objectifs de division ne sont pas réductibles à la prise en compte des facteurs écologiques naturels. Chacune des zones est composée de parties très différentes Les aménagements ne donneront pas les mêmes résultats sur chacune d'elles.  Les zones agricoles seront formées de facettes très différentes ce qui va entraîner des différences, voire des injustices entre les agriculteurs et les types d'exploitation confrontés à des décisions d'aide ou d'aménagement.	<u>A- DECOUPAGE DE L'ESPACE AGRICOLE</u> 1) Zone agricole d'équilibre biologique (production agricole mais aussi présence d'espaces naturels)  2) Zone agricole ordinaire (l'agriculture qui constitue l'activité dominante ou exclusive, n'a pas de vocation particulière)  3) Zone d'intensification agricole (Proche des centres industriels et urbains, elle possède les meilleurs sols. L'intensification des productions comblera en partie la diminution des surfaces cultivées).	Ce découpage montre que chacune des zones délimitées nécessite un aménagement adéquat qui découle des contraintes naturelles et socio-économiques.
La forêt joue trois grands rôles: - protection (versants, réserves en eau) - production de bois de chauffage - zone de loisirs et de détente (promenade, sport, chasse).  Des facteurs écologiques (climat, sol, action humaine) dépendra l'aptitude à la sylviculture. Des facteurs écologiques et de la nature même de la forêt dépendra l'aptitude à remplir les deux autres rôles (protection et loisirs).  Dans le schéma, seul l'aspect "loisir" semble être pris en compte. Les aspects productivité et protection ont été plus ou moins négligés.	<u>B- DECOUPAGE DE L'ESPACE DE NATURE</u> 1) Zone naturelle protégée à pénétration touristique (Bois et forêts du Bugey, de la côte et de la vallée de l'Ain accessibles et non réservés à la chasse ou à la sylviculture; ils constitueront des zones de loisirs détente et promenade.  2) Zone naturelle protégée sans pénétration touristique (landes et bois difficiles d'accès, peu propices aux loisirs, ou réservés à la sylviculture ou à la chasse; réserves scientifiques).	L'espace naturel est découpé en zones homéologiques, c'est à dire dans le cas des espaces de nature, en zones colonisées par les mêmes groupements végétaux.  Ce découpage ne donne pas, là non plus, explicitement la vocation future des espaces de nature. Cependant, chaque zone homéologique délimitée présente les mêmes aptitudes. exemple: la lande thermophile à Chêne pubescent et Buis (17) se caractérise par: - une bonne aptitude en ce qui concerne la protection, - une mauvaise aptitude à la sylviculture - une mauvaise aptitude à la fréquentation touristique d'où découle une vocation: protection des versants.  Ce découpage montre que l'aménagement de chaque zone doit être en accord avec ses aptitudes à jouer tel ou tel rôle.