

## QUELQUES ASPECTS ÉCONOMIQUES DE LA PRODUCTION AGRICOLE DANS LA MONTAGNE EN COMPARAISON AVEC CELLE DE LA PLAINE

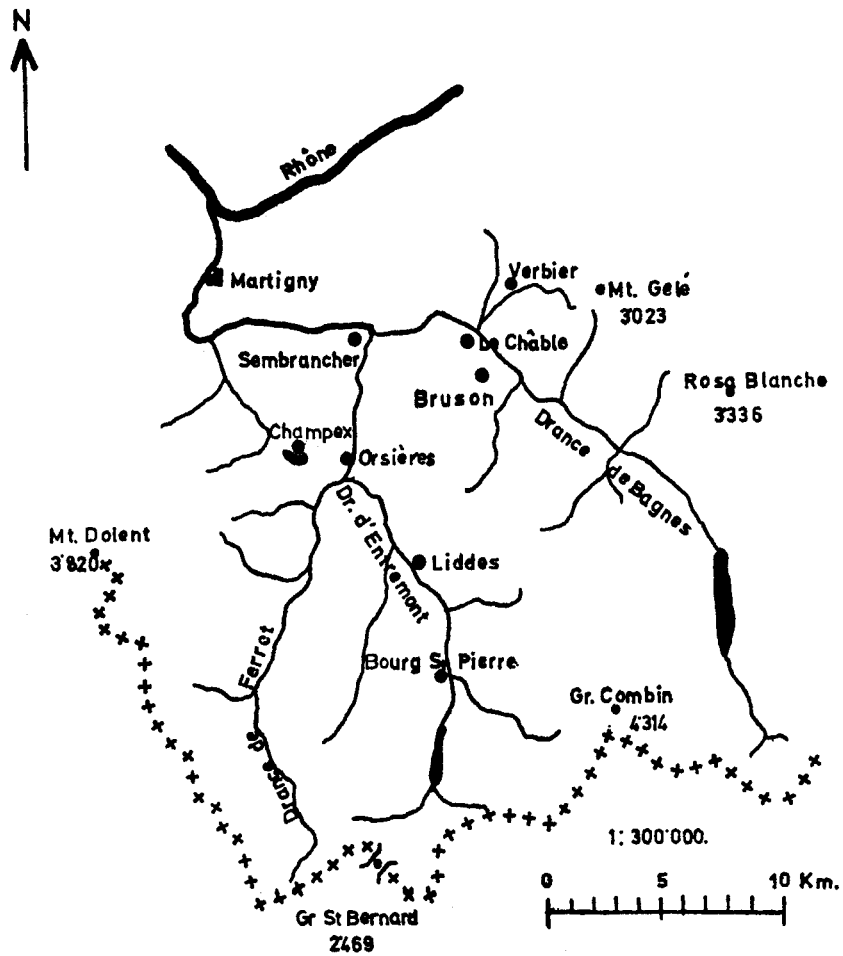
**O**N S'INTERROGE DE PLUS EN PLUS SUR LE PROBLEME DE L'AGRICULTURE EN MONTAGNE. EN EFFET, DIVERSES ENQUETES (1, 6, 7) REVELENT UNE EVOLUTION RAPIDE de la situation des zones de montagne, notamment la diminution de la population agricole et on parle de désertion des vallées alpestres.

Les recherches effectuées récemment par DARBELLAY (6) sur la vallée d'Entremont donnent un exemple des changements importants qui sont inévitables dans la structure et la vie d'une zone de montagne. La vallée d'Entremont est située sur la rive gauche du Rhône, le long de la Dranse (fig. 1). Cette région s'étend avec de nombreuses ramifications, entre Martigny (700 m d'altitude) dans la vallée du Rhône, et le Col du Grand Saint-Bernard (2.475 m d'altitude). La population totale des six communes de cette vallée a augmenté de 10 % entre 1950 et 1960 (tableau I). Cette augmentation est due en grande partie à une immigration de gens occupés à la construction du barrage de Bourg Saint-Pierre et à l'essor de l'hôtellerie et des installations en faveur du tourisme. Cependant, la population agricole est tombée de 64,9 % en 1950 à 36,4 % en 1960 et à 25 % en 1965.

La chute de la population agricole s'explique sans doute par la structure des exploitations dont la surface est insuffisante pour assurer une existence normale à une population agricole nombreuse (tableau II).

Figure 1

SITUATION GENERALE DE L'ENTREMONT



*Production en montagne  
et production en plaine*

**TABLEAU I**  
**EVOLUTION DE LA POPULATION DE L'ENTREMONT**  
**DE 1950 A 1960**

<i>Communes</i>	<i>Altitude (m)</i>	<i>1950</i>	<i>1960</i>
Sembrancher .....	720	664	710
Vollèges .....	835	933	1.006
Bagnes .....	836 (*)	3.609	4.237
Orzières .....	1.145	2.286	2.281
Liddes .....	1.342	720	713
Bourg Saint-Pierre .....	1.634	227	527
<b>Totaux .....</b>		<b>8.499</b>	<b>9.471</b>

(\*) Altitude du village de Châble, siège des autorités communales.

**TABLEAU II**  
**STRUCTURE DES EXPLOITATIONS DE L'ENTREMONT**

	<i>Sembran- cher</i>	<i>Vollèges</i>	<i>Bagnes</i>	<i>Orzières</i>	<i>Liddes</i>	<i>Bourg St- Pierre</i>	<i>Total</i>
Nombre d'exploitations .....	97	169	551	300	132	23	
Hommes au-dessus de 15 ans occupés en permanence dans l'agriculture surface moyenne ha (1) .....	48 2,19	142 1,86	352 1,74	185 2,64	116 2,84	13 3,09	
Répartition selon la grandeur de l'exploitation :							
0 à 1 ha .....	22	32	169	86	15	—	324
1 à 2 ha .....	33	65	203	66	36	6	409
2 à 3 ha .....	20	40	103	57	30	9	259
3 à 4 ha .....	15	19	48	29	17	3	131
4 à 5 ha .....	6	6	15	22	10	—	59
Plus de 5 ha .....	—	8	10	28	16	1	63

Il est logique de préciser que les 1.298 propriétaires de bétail de l'Entremont ne possédaient en 1961, en moyenne, que 4,2 bovins dont très exactement la moitié de vaches laitières.

Ce départ de la population agricole dans d'autres secteurs d'activité n'est peut-être pas considéré comme une désertion, mais plutôt comme un allègement du bateau trop chargé.

Parallèlement à la diminution de la population agricole, on observe aussi la diminution du nombre des exploitations (tableau III).

L'agriculture de l'Entremont devient de plus en plus accessible. En effet, en 1939, il y avait plus de main-d'œuvre permanente que d'exploitations. La situation s'est modifiée ces dix dernières années et si, en 1955, l'équilibre existait encore entre le nombre d'exploitations et les exploitants permanents, en 1965 déjà, 50 % des exploitations ont une activité accessoire (tableau III). Ce phénomène indique aussi que la diminution du nombre des exploitations sera peut-être encore plus accélérée ces prochaines années. Cette évolution laisse espérer que de l'ancienne situation formée de petites exploitations (tableau II) il se dégagera une nouvelle structure composée d'exploitations capables d'assurer l'existence des familles paysannes.

Un autre phénomène révélé par les enquêtes est le « vieillissement » de l'agriculture. De nombreux jeunes cherchent d'autres occupations et dans les exploitations agricoles on trouve surtout des personnes âgées (tableau IV). Cependant, ils sont encore assez nombreux pour prendre la relève dans une situation nouvelle composée d'un nombre fortement réduit de domaines.

La production agricole des zones de montagne se concentre sur les branches zootechniques dépendant de la production fourragère. Si l'on prend seulement les surfaces de terres productives restreintes situées à proximité des villages d'Entremont, on constate que près des 9/10 sont consacrées aux herbages et 1/10<sup>e</sup> seulement au labour (tableau V). La diminution des surfaces de terres consacrées à la culture des céréales et des pommes de terre, déjà très restreintes, risque de s'accroître car la main-d'œuvre manque et les possibilités très réduites de mécanisation des travaux posent des limites à la culture des champs.

Le tableau VI donne la répartition des terres entre différentes catégories d'utilisation dans l'Entremont. On constate que les surfaces effectivement productives sont très faibles. De vastes zones sont formées de terrains improductifs. Le secteur désigné sous le terme de pâturages occupe de très grandes

surfaces : toutefois il s'agit d'herbages situés à des altitudes élevées — jusqu'à 2.200 m — dont une bonne partie oscille entre surfaces productives et improductives. Ces pâturages des Hautes-Alpes, exploités généralement extensivement, sont utilisés pour l'estivage du bétail et leur utilisation s'étend sur cinquante à cent jours suivant l'altitude.

En définitive, l'Entremont n'est qu'une zone de montagne à vocation herbagère, dont l'exploitation, d'après des méthodes ancestrales, doit faire place à une exploitation moderne, sinon elle risque d'être abandonnée définitivement.

TABLEAU III

EVOLUTION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS ET DE LA MAIN-D'ŒUVRE PERMANENTE EN AGRICULTURE

Communes	Nombre d'exploitations			Main-d'œuvre permanente de plus de 15 ans		
	1939	1939	1955	1955	1965	1965
Sambrancher .....	154	126	97	156	86	48
Vollèges .....	189	174	169	318	222	142
Bagnes .....	768	669	551	1 025	652	352
Orsières .....	435	386	300	526	382	185
Liddes .....	204	161	132	270	172	116
Bourg Saint-Pierre .....	65	44	23	87	57	13
Total : .....	1 815	1 560	1 272	2 382	1 571	856

TABLEAU V

REPARTITION DE LA POPULATION AGRICOLE SUIVANT L'AGE

Classe d'âge (ans)	Paysans 100 %	Ouvriers-paysans	Non agricole
20 - 40	13,72 %	20,70 %	55,90 %
40 - 60	53,88 %	50,00 %	23,80 %
plus de 60	31,57 %	28,30 %	20,30 %
	100	100	100

Production en montagne  
et production en plaine

**TABLEAU V**

**REPARTITION DE DIFFERENTES UTILISATIONS DU SOL  
DANS L'ENTREMONT**

*(Surfaces de terre productive agricole sans alpages)*

<i>Communes</i>	<i>Surface agricole totale ha (*)</i>	<i>Céréales %</i>	<i>Pommes de terre %</i>	<i>Légumes %</i>	<i>Petits fruits %</i>	<i>Herbages (**) %</i>
Sambrancher .....	220	7,3	7,3	0,5	0,8	80
Vollèges .....	326	11	8	0,3	1,8	75
Bagnes .....	983	0,7	7,2	0,5	1,4	88
Orsières .....	808	4,2	5,7	0,5	4,6	83
Liddes .....	375	4,5	6,4	0,3	0,2	89
Bourg St-Pierre ..	71	2,8	1,4	—	—	96
Total :	2 726	4,1	6,7	0,4	2,2	87

(\*) Sans pâturages alpestres.

(\*\*) Prairies à faucher pour la production du foin.

**TABLEAU VI**

**SURFACES DES COMMUNES DE L'ENTREMONT**

<i>Communes</i>	<i>Surfaces totales ha</i>	<i>Surfaces cultivées ha (*)</i>	<i>Pâturages ha</i>	<i>Forêts ha</i>
Sembrancher .....	1 755	220	534	848
Vollèges .....	1 780	326	644	488
Bagnes .....	28 200	983	6 900	1 181
Orsières .....	16 750	808	4 694	2 837
Liddes .....	5 880	375	2 726	636
Bourg Saint-Pierre ..	9 075	71	4 309	282

(\*) Terrains destinés aux cultures et aux prairies grasses à faucher.

### **Potentiel de production des sols de montagne.**

Habituellement, on répète avec obstination que les zones de montagne ne s'adaptent qu'à une utilisation extensive, estimant que ces sols ne peuvent pas donner des rendements élevés. Or, il ne manque pas de documents prouvant que les terres de montagne possèdent un potentiel important de production. Il faut introduire dans ces zones la notion d'une exploitation intensive et rationnelle (2, 3, 5) pour que cette capacité puisse se manifester.

Les herbages naturels constituent pratiquement la seule base de la production agricole des régions élevées. Cependant, on a tendance à considérer que le terme « exploitation intensive » signifie la destruction des gazons naturels et l'introduction de cultures nouvelles.

Or, l'application générale de ce principe pour la montagne peut conduire, suivant les circonstances, à des échecs graves et, d'autre part, les herbages naturels exploités intensivement, conformément aux principes d'une exploitation moderne, peuvent donner d'excellents résultats. Des recherches récentes, entreprises par le Groupe international d'Etude des Herbages de Montagne, révèlent incontestablement que les terres de montagne peuvent donner des rendements tout à fait comparables à la productivité de la plaine, notamment dans le domaine de la production fourragère (4) ; les résultats obtenus confirment, par exemple, que dans des conditions de la même zone climatique et sous l'influence de soins adéquats de l'homme (fumure, entretien, utilisation) la production journalière du pâturage peut s'élever à 55 kg/ha de matière sèche en moyenne durant la période de croissance. Or, cette dernière diminue progressivement avec l'altitude. Si à Nyon (430 m d'altitude), elle s'étend sur 246 jours environ, elle n'est que de 82 jours à 1.900 m, c'est-à-dire qu'à cette altitude élevée, on peut encore obtenir 45 qx/ha de matière sèche permettant de nourrir trois unités de gros bétail (U.G.B.) sur 1 hectare pendant cent jours. La courbe de croissance est identique à celle de la plaine et on obtient pendant la période la plus intensive, 15 mars au 15 juin, des augmentations journalières allant jusqu'à 150 kg/ha de matière sèche, même à l'altitude élevée de 1.900 m.

L'altitude exprimée en mètres n'a pas une signification agronomique pour caractériser les zones de montagne ; l'emploi d'autres unités de mesure, par exemple durée de la période de végétation exprimée par le nombre de jours, permettrait déjà de mieux définir le caractère d'une région donnée et de trouver plus facilement un langage commun entre les techniciens de différents pays.

Les études de DARBELLAY faites dans l'Entremont (6) prouvent également ce potentiel élevé de production dans cette région de montagne (tableau VII). Cette production est due à l'exploitation de terres cultivées proprement dites et aux pâturages alpestres.

TABLEAU VII  
POTENTIEL DE PRODUCTION DE L'ENTREMONT

<i>Produits</i>	<i>Quantité produite (kg)</i>	<i>Correspond à la moyenne de consommation des personnes</i>
Lait et produits laitiers	8.000.000	14.000
Viande de bovins . . . .	450.000	25.000
Viande de veaux . . . . .	60.000	6.300
Viande de porcs . . . . .	180.000	7.000
Viande de moutons . . .	36.000	60.000
Pommes de terre . . . . .	4.000.000	63.500
Fraises . . . . .	440.000	220.000

Ces données indiquent aussi clairement que les sols de montagne ne sont pas négligeables et que s'ils produisent actuellement peu, il faut en chercher la raison auprès des hommes : formation professionnelle insuffisante, manque d'adaptation au genre de production et aux conditions naturelles, méthode ancestrale de culture, fumure trop maigre, etc...

Malheureusement, les zones de montagne ont été laissées à elles-mêmes pendant des siècles. Sans l'aide efficace de la recherche agronomique, elles n'ont pas évolué au même rythme que l'agriculture de la plaine et peuvent être considérées aujourd'hui comme des régions « en voie de développement » dans un pays « développé ».

En ce qui concerne la qualité du fourrage, aucune différence n'a été constatée (4) car les mêmes facteurs régissent la valeur alimentaire de l'herbe : fumure, stade de développement, conservation, etc., en montagne comme en plaine.

Toutefois, la récolte des prairies doit se concentrer sur une période relativement courte si l'on veut obtenir du fourrage de qualité satisfaisante. Or, on a tendance d'introduire dans des exploitations essentiellement herbagères de montagne des cultures spéciales (fraisiers, framboisiers, etc...). 119



Sans vouloir contester l'importance et l'intérêt de ces cultures, il faut constater qu'elles sont incompatibles avec une exploitation agricole rationnelle. Les cultivateurs soignant leurs petits fruits récoltent leur foin « à temps perdu », souvent trop tard et obtiennent du foin qui ne contient que 6 à 8 % de protéine brute et 30 à 35 % de cellulose.

Dans l'Entremont (altitude 1.000 m), BRUSON donne un exemple typique de ce problème. Pour améliorer la situation économique de ce village, on a introduit, il y a un certain temps, des cultures de framboisiers et de fraisiers appelées « intensives ». Ces cultures n'occupent que des surfaces très restreintes (4,5 ha), mais comme on concentre tous les moyens pour en obtenir le maximum de rendement, elles donnent un revenu brut intéressant. Ces cultures exigent beaucoup de main-d'œuvre pendant la période de végétation, surtout au printemps et en été ; alors pour soigner les petits fruits, on néglige les prairies qui occupent les 9/10<sup>e</sup> des terres cultivées. A Brusson, en 1966, on a fait les observations suivantes : la floraison du Dactyle a commencé le 24 mai, mais la récolte du foin n'a commencé que le 13 juin. Les analyses des échantillons des différentes espèces prélevées ce jour donnent les résultats suivants :

	Protéine brute %	Cellulose brute %
Dactyle ( <i>Dactylis glomerata</i> ) .....	5,9	36,35
Fromental ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ) .....	6	34,30
Pâturin commun ( <i>Poa trivialis</i> ) .....	5,7	33,70
Trèfle violet ( <i>Trifolium pratense</i> ) .....	11,1	29,25
Anthrisque ( <i>Antbr. silv.</i> ) .....	8,5	31,65
Oseille ( <i>Rumex acetosa</i> ) .....	6,6	35,95

Trop occupés par l'entretien des champs de cultures spéciales et par d'autres activités accessoires, les agriculteurs ont laissé la récolte du foin pour « après » et la fenaison qui a débuté le 13 juin n'a été terminée que vers le 10 juillet à une maturité complète des graines de toutes espèces. Le gain obtenu par la récolte des petits fruits devra être utilisé pour compenser la perte de qualité de la production fourragère. Mais la récolte du foin ne se comptabilise pas, tandis que la récolte des fruits donne des pièces sonnantes

qui sont plus attractives que la perfection d'une production laitière l'hiver suivant.

L'accumulation simultanée de l'entretien et de la récolte des cultures spéciales et des herbages étant pratiquement impossible pour effectuer tous les travaux correctement, il faut donc envisager une spécialisation de la production entre :

- exploitations agricoles,
- exploitations spécialisées (maraîchères).

Cette séparation permettra d'organiser les travaux rationnellement.

### Situation économique.

Quant aux sources de revenu de la zone de l'Entremont, elles sont multiples. Le village de Bruson (7), situé sur le territoire de la commune de Bagnes, à une altitude de 1.000 m, en donne un exemple (tableau VIII).

Dans cette multiplicité d'occupations des Brusonnais, l'agriculture ne produit qu'environ un quart du revenu de la population, tandis que les constructions (bâtiments, routes, barrage) représentent 36 %. En revanche, les subventions ne constituent que 6 % du revenu de Bruson.

*TABLEAU VIII*  
REPARTITION DES SOURCES DE REVENU DU VILLAGE  
DE BRUSON, DANS L'ENTREMONT

Agriculture .....	23 %
Activités para-agricoles .....	4 %
Génie civil et constructions .....	36 %
Tourisme .....	9 %
Enseignement, administration .....	4 %
Commerce, artisanat .....	5 %
Subventions agricoles .....	6 %
Allocations diverses .....	13 %
	100 %

Les études de ROSSELET (non publiées) du Service Romand de Vulgarisation Agricole à Lausanne (Suisse) donnent des chiffres comparatifs entre les exploitations de la plaine et de la montagne. Toutefois, ces résultats concernent uniquement les exploitations permanentes sans pâturages alpestres, utilisées pendant la période d'été seulement. On constate alors une certaine régularité dans le changement de la situation d'un cultivateur suivant l'altitude.

D'abord, le nombre d'U.G.B. bovines par exploitation diminue avec l'altitude. Ce phénomène s'explique par le fait que la production à l'unité de surface diminue proportionnellement (4). Mais la répercussion de l'altitude s'étend aussi à d'autres secteurs, en particulier sur la production laitière par U.G.B., sur les dépenses pour les fourrages concentrés et sur les engrais (tableau IX). Cette dernière position subit proportionnellement une chute plus forte que la diminution de la productivité à l'hectare et elle ne peut qu'aggraver la situation des exploitations de montagne.

**TABLEAU IX**  
**CRITERES TECHNIQUES DE LA PRODUCTION BOVINE**  
**ET DE LA SURFACE FOURRAGERE SUIVANT L'ALTITUDE**  
*(Moyennes arithmétiques)*

Régions altitude	Nombre d'exploitations	U.G.B. (*) par exploitation	Surface fourragère par U.G.B. (ares)	Lait par vache (kg)	Pourrage concentré par U.G.B. (Fr.s.)	Heures de travail par U.G.B. bovine	Engrais par U.G.B. (Fr.s.)
Plaine jus- qu'à 500 m	90	22	58	3 500	307	243	74
500-700 m .	45	21,2	59	3 600	283	251	63
Plus de 700 m ...	13	21,5	66	3 600	310	228	65
Préalpes fri- bourgeoises	21	27,3	75	3 400	198	—	50
Jura .....	25	18	81	3 500	302	275	53
Alpes vaudoises ..	19	10,3	108	3 000	173	—	18
Alpes valaisannes, Tessin et Grisons ...	17	9,7	112	3 100	156	403	33

Si l'on prend en considération les critères économiques, c'est-à-dire les dépenses soit par U.G.B., soit par hectare de la surface fourragère (tableau X), on constate que les charges spécifiques diminuent avec l'altitude, tandis que la marge brute par U.G.B. est plus élevée en montagne qu'en plaine. Autrement dit, l'unité de gros bétail représente moins de frais en montagne (tableau XI).

Enfin, d'après les études d'ANDAN (1) concernant le même village, les cultures spéciales qui occupent environ 10 % des terres cultivées procurent 29 % du revenu agricole brut, tandis que les prairies, représentant 83 % de la surface, n'assurent que 63 % du revenu brut provenant de la production animale. Il faut cependant rappeler que ces cultures spéciales bénéficient de soins adéquats, au détriment d'une exploitation rationnelle des prairies, notamment de la récolte des foins.

### **Perspectives pour l'avenir.**

Des enquêtes effectuées révèlent que les zones de montagne se trouvent actuellement dans un mouvement rapide d'évolution qui change radicalement la conception de l'agriculture. On prend en considération les problèmes économiques, de la technique d'exploitation, de la structure des domaines, etc., c'est-à-dire on passe de l'époque du « romantisme » à un réalisme de la production agricole des zones de montagne.

Si les enquêtes ont permis de déterminer les problèmes, il est nécessaire maintenant d'entreprendre l'étude des projets concrets de l'exploitation des zones de montagne.

Economiquement, on constate que l'agriculture de montagne, notamment la production par U.G.B., est plus intéressante qu'en plaine. Néanmoins, les conditions climatiques, notamment la durée de végétation, posent des limites sévères pour la production du sol qui se reflètent dans le revenu brut du domaine. Un hectare en montagne produira proportionnellement moins que la même surface située en plaine.

L'agriculteur de montagne ne peut rien faire pour changer cette situation et il doit donc bénéficier de certaines compensations pour qu'un équilibre entre les zones à différentes altitudes soit établi.

Il semble que le plus simple serait de fixer des prix différentiels au producteur suivant l'altitude ; par exemple, si le paysan qui récolte 135 qx/ha 123

**TABLEAU X**  
**CRITERES ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION BOVINE**  
**ET DE LA SURFACE FOURRAGERE**  
*(Moyennes arithmétiques)*

Régions altitude	Nombre d'exploitations	Fr.s./U.G.B. (*) bovine			Fr.s./ha de surface fourragère		
		Produits bruts	Charges spécifiques	Marge brute	Produits bruts	Charges spécifiques	Marge brute
Plaine jus- qu'à 500 m	90	1 777	720	1 057	3 980	1 651	2 329
500-700 m	45	1 790	668	1 122	3 420	1 288	2 132
Plus 700 m	13	1 762	627	1 135	2 888	1 038	1 850
Préalpes fri- bourgeoises	21	1 872	499	1 373	2 890	800	2 090
Jura .....	25	1 985	684	1 301	2 707	914	1 793
Alpes vaudoises	19	1 455	473	982	1 844	596	1 248
Alpes valaisannes, Tessin et Grisons ...	17	1 796	479	1 315	1 988	529	1 459

(\*) U.G.B. = unité de gros bétail.

**TABLEAU XI**  
**CRITERES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES DE LA PRODUCTION BOVINE**  
**ET DE LA SURFACE FOURRAGERE**  
*(Chiffres comparatifs pour la plaine jusqu'à 500 m d'altitude = 100)*

Régions altitude	Par hectare			Par U.G.B.		
	Produits bruts	Charges spécifiques	Marge brute	Produits bruts	Charges spécifiques	Marge brute
Plaine jusqu'à 500 m ...	100	100	100	100	100	100
500 - 700 m .....	83	78	91	101	93	106
Plus de 700 m .....	73	62	79	99	87	107
Préalpes fribourgeoise ...	73	48	90	105	69	130
Jura .....	63	55	77	112	95	122
Alpes vaudoises .....	46	36	54	82	65	93
Alpes valaisannes, Tessin et Grisons .....	50	32	63	101	66	124

de matière sèche à une altitude de 400 m reçoit pour 1 litre de lait la somme « p », son collègue à 1.000 m, qui ne peut récolter sur la même surface que

102 qx/ha de matière sèche doit obtenir un prix de  $p \times \frac{135}{102}$ . Pratiquement,

il faudrait lui accorder une compensation de 10 % environ chaque fois que l'altitude s'élève de 250 m.

D'après les études de ROSSELET (non publiées), les frais de production par U.G.B. sont légèrement moins élevés qu'en plaine, mais l'agriculteur de plaine possède de nombreuses autres possibilités de compléter son revenu et ses risques sont ainsi mieux répartis. Mais le montagnard doit supporter certains inconvénients comme : l'éloignement, les conditions plus difficiles de travail, la rigueur du climat, etc., et on admettra qu'il doit bénéficier de compensations adéquates pour exercer son métier et arriver à un équilibre avec son collègue de plaine. Toutefois des études plus complètes seraient très utiles pour obtenir davantage de précisions sur la situation des exploitations purement agricoles à différentes altitudes.

Quant à la technique agricole, le morcellement des domaines et leur exigüité sont actuellement les obstacles principaux à une modernisation de la production. Mais le remaniement parcellaire doit être précédé d'une étude complète de la zone donnée pour établir le plan d'exploitation future, en tenant compte des conditions naturelles de la région. Le degré d'intensification possible de l'agriculture de montagne est lié à d'autres facteurs, en particulier :

- la configuration du terrain, car la mécanisation des travaux ne peut être développée que jusqu'à certaines limites d'inclinaison du terrain ;
- l'extension des constructions, car l'augmentation de la production fourragère exige un agrandissement des bâtiments pour abriter les animaux.

L'évolution actuelle indique clairement que les zones de montagne doivent choisir une forme d'exploitation viable pour éviter un abandon complet de régions importantes. En grandes lignes, on peut envisager les trois directives suivantes :

- 1) Cumulation des petits domaines et création d'exploitations suffisamment grandes pour assurer l'existence des familles paysannes.

2) Conserver les petites exploitations, mais alors développer pour la période de l'été une exploitation communautaire, pastorale. Ce système existe déjà dans les Alpes, mais pour une période d'estivage du bétail sur les hautes altitudes. Les propriétaires, dégagés suffisamment tôt, au printemps, des responsabilités du bétail, auraient du temps disponible pour s'occuper de leurs prairies, récolter le foin et soigner leurs fruits. Cependant, il faudrait prévoir pour cette catégorie d'agriculteurs une occupation accessoire pour la période d'hiver, afin qu'ils puissent compléter leurs revenus (artisanat, industrie saisonnière) ; on aboutirait à la solution des paysans-ouvriers.

3) De vastes régions de montagne ne s'adaptent pas aux travaux des machines. Ces zones devraient être transformées en pâturages pour l'estivage du bétail venant de la plaine. L'élimination des terrains pratiquement inutiles qui sont encore considérés comme pâturages alpestres permettrait ainsi de créer des exploitations rationnelles et intensives et d'éliminer les dangers d'accidents pour les animaux.

4) Enfin, les terrains inaptes à une exploitation agricole devraient être cédés aux soins des forestiers.

On peut certainement trouver encore d'autres solutions au problème de l'agriculture de montagne, mais aucune solution ne sera valable sans la collaboration des montagnards.

### **Conclusions.**

Le problème très complexe de la montagne n'est pas facile à résoudre. On ne peut admettre — à une époque où l'on parle de famine pour l'an 1980 ou 2000, la terre ne pouvant plus nourrir tous ses enfants — que des terres de montagne, dont le potentiel de production est élevé, soient abandonnées.

Il y a un effort à faire pour que l'agriculture de montagne puisse se développer normalement :

— Psychologiquement, il faut revaloriser la profession agricole ; il ne faut pas que le personnel attaché aux installations de tourisme soit considéré comme supérieur aux vachers ;

— Actuellement, de vastes régions bénéficient d'une expansion touristique, mais on oublie facilement que l'agriculteur fut le pionnier de l'exploitation de la montagne et il faut que cette expansion se développe en parfaite harmonie avec l'agriculture ;

— Le transfert d'une partie de la population agricole montagnarde dans d'autres branches d'activité est inévitable et même souhaitable pour envisager la modernisation de l'agriculture, toutefois ce changement doit être organisé afin d'éviter un simple abandon des terres productives ;

— L'intensification de la production agricole en montagne se heurte aux problèmes de la mécanisation du travail et des constructions ;

— L'introduction de nouvelles cultures (fraises, framboises, légumes, etc...) doit être étudiée en fonction de l'organisation du travail, afin d'éviter que les cultures nouvelles provoquent une désorganisation des branches principales existantes ;

— La rémunération des agriculteurs de montagne doit être équivalente au revenu des agriculteurs de la plaine et un hectare de terre productive doit, en principe, donner le même gain à n'importe quelle altitude ;

— Enfin, il faut le répéter à chaque occasion, les zones de montagne doivent bénéficier de la recherche agronomique avec la même intensité que les régions de la plaine afin d'assurer un développement réel de ces terrains difficiles.

J. CAPUTA,

*Station fédérale d'essais agricoles,  
Domaine de Changins, Nyon (Suisse).*

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

ANDAN O. : « Essais de modernisation d'un village de montagne en Valais », Thèse, Université de Strasbourg, 1965.

CAPUTA J. : « Forage production in relation to altitude ; Xth International Grass-Congress », 1966 (846-850).

CAPUTA J. Intensification de la production fourragère en montagne » *Agr. Rom.* 11/12, 1966 (101-108 et 121-123).

CAPUTA J. : « Contribution à l'étude de la croissance du gazon des pâturages naturels à différentes altitudes », *Recherche Agron. en Suisse*, 5, 3/4, 1966 (393-426).

CAPUTA J. : « La production fourragère dans la zone des montagnes en Suisse », *Conf. Europ. des Herbages de montagne, A.D.C.F.*, Zürich, 1962.

DARBELLAY C. : « Étude agricole de l'Entremont », *C.E.P.A.*, Martigny (Suisse), 1966.

VALLAT J. : « Politique et programmes pour le développement des régions rurales », *O.C.D.E., A.G.R.*, T (66) 16, vol. IV, 1966.