



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

INRA

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

SND 54

L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE (France)

DIVERSITE ET MUTATIONS DES VITICULTURES SOVIETIQUES

(GEORGIE, AZERBAÏDJAN)

GIANNINI FOUNDATION OF
AGRICULTURAL ECONOMICS
LIBRARY

MAY 29 1984

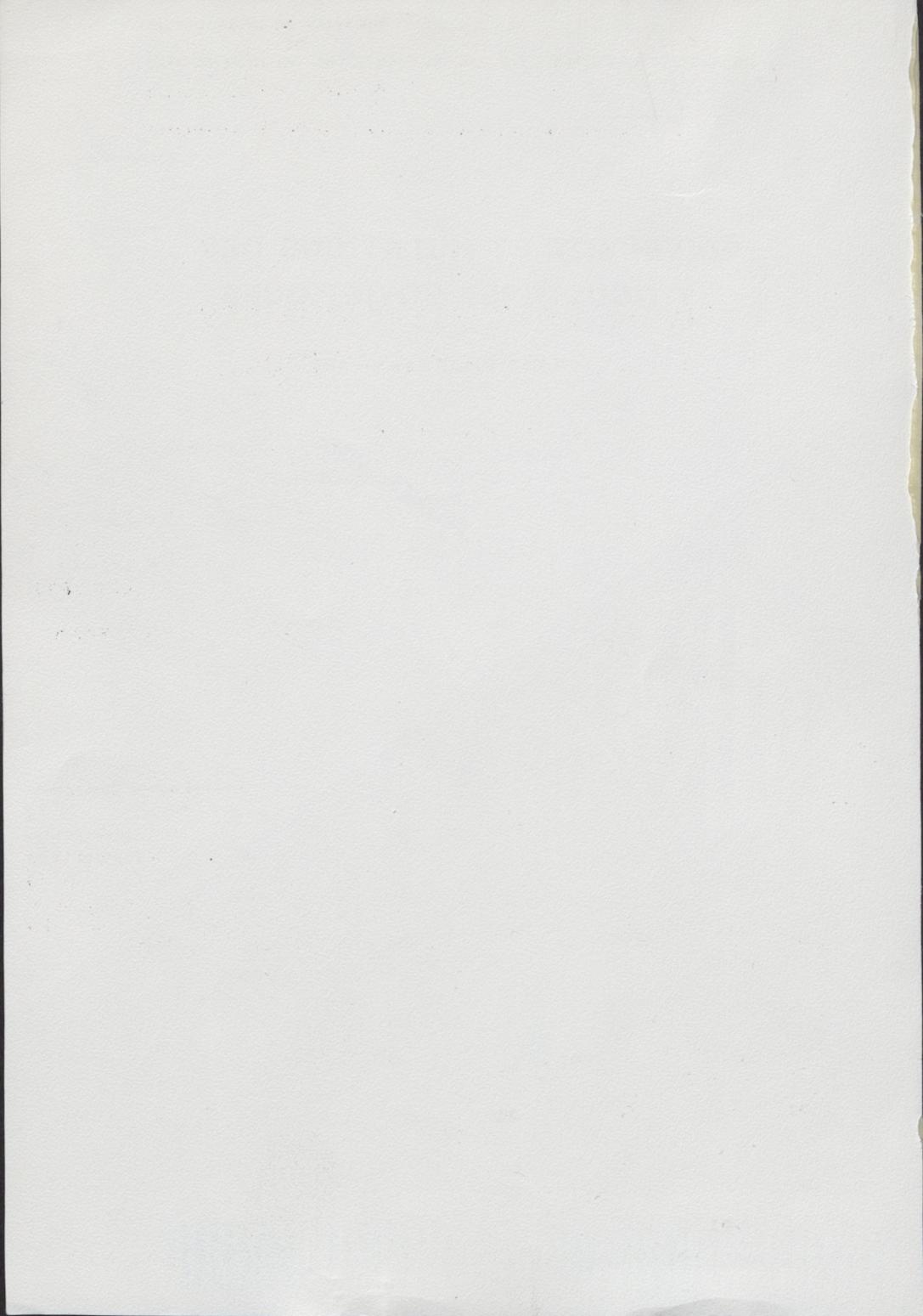
J.P. LAPORTE

R. LIFRAN



Série Notes et Documents
N° 54
Montpellier
Janvier 1984

STATION D'ÉCONOMIE ET DE SOCIOLOGIE RURALES
Ecole Nationale Supérieure Agronomique
34060 MONTPELLIER CEDEX



INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
Station d'Economie et Sociologie Rurales
9, place Viala
34060 MONTPELLIER

DIVERSITE ET MUTATIONS
DES
VITICULTURES SOVIETIQUES
(GÉORGIE - AZERBAÏDJAN)

J.-P. LAPORTE
R. LIFRAN

Janvier 1984

ISBN 2-85340-563-X

SOMMAIRE

Introduction

Ière Partie

I - Données générales sur les vignobles des pays de l'Est

1. Les vignobles-----	3
2. La production viticole-----	4
3. La consommation de vin-----	7
4. Le commerce extérieur-----	8

II - Généralités sur l'économie viti-vinicole de l'URSS

<u>1. Caractéristiques et tendances du vignoble</u>	
1.1. Importance globale du vignoble et diversité géographique-----	14
1.2. Vignoble en expansion qui se relocalise-----	19
1.3. Vignoble jeune-----	23
1.4. Les tendances qualitatives du vignoble-----	25
1.4.1. Développement du vignoble à R.I.-----	25
1.4.2. Développement du greffage et des cépages européens-----	26
1.4.3. La production des bois et plants de vigne-----	28
1.5. Eléments de technique culturale - productivité du vignoble-----	28
1.5.1. Des rendements en progression mais encore faibles-----	28
1.5.2. Les modes de conduite -----	32
1.5.3. La productivité du travail-----	32
<u>2. La production et les produits</u> -----	33
2.1. La production de raisins-----	33
2.2. La production vinicole-----	33
<u>3. Modalités d'organisation et de gestion du secteur</u>	
3.1. Diversité des tutelles administratives-----	42
3.2. Diversité des formes d'organisations et des relations inter-entreprises-----	44
3.2.1. Organisation de la filière-----	44

3.2.2. Les structures de production-----	46
3.2.3. Les structures de transformation-----	50
3.3. Eléments sur les prix et les normes de qualité---	52
3.3.1. Eléments sur les prix-----	52
3.3.2. La réglementation et les normes de qualité	53
3.4. Organisation et rémunération du travail-----	54

2ème Partie

III - Les vignobles transcaucasiens d'Azerbaïdjan et de Géorgie---- 61

<u>1. Histoire et particularité du développement agricole</u>	
<u>2. Les mutations de l'économie viti-vinicole en Azerbaïdjan-----</u>	66
2.1. La croissance du vignoble et les problèmes d'organisation-----	66
2.2. Structures de la production viti-vinicole-----	71
2.3. L'organisation et la rémunération du travail-----	73
2.4. L'organisation de la transformation et de la distribution-----	75
<u>3. L'économie viti-vinicole en Géorgie-----</u>	78

Conclusion----- 88

Annexes 36 pages

Bibliographie-----	I-II
Liste des annexes-----	III
Liste des tableaux-----	IV
Liste des cartes-----	V
Liste des encadrés-----	VI
Liste des photographies-----	VII

AVANT PROPOS

Ce travail s'inscrit dans une recherche sur les économies vitivinicoles européennes qui a pour but principal de cerner les éléments de la dynamique des flux d'échanges de produits viticoles et vinicoles, mais aussi de fournir les bases de leur analyse comparée.

Les pays européens à économie centralement planifiée entretiennent avec les autres pays viticoles européens des relations commerciales plus ou moins régulières, mais non négligeables dans le commerce vitivinicole européen.

Ce travail s'appuie sur les observations réalisées au cours d'une mission entrant dans le programme de coopération scientifique entre l'Institut National de la Recherche Agronomique et l'Académie des Sciences Agricoles de l'URSS, ainsi que sur le dépouillement de la bibliographie en langue russe, dont la traduction a été assurée par Mme G. DERMIGNY.

INTRODUCTION

L'URSS, 2ème vignoble mondial avec l'Italie (1 350 milliers d'ha), présente sur le plan de l'économie viti-vinicole des caractéristiques originales :

- son vignoble est en forte croissance (+ 25% entre 1970 et 1980) alors que les grands vignobles européens régressent (l'augmentation en surface du vignoble soviétique + 263 000 ha- compense la diminution des superficies françaises et italiennes cumulées:- 292 000 ha). L'objectif serait de porter les superficies à 1 720 milliers d'ha.

- c'est le seul pays qui ait une politique affichée d'augmentation de la consommation, le vin étant appelé à remplacer la vodka dans le cadre de la lutte anti-alcoolique.

- c'est actuellement un des tous premiers importateurs de vin avec l'Allemagne et la France (7 millions d'hl). Les conséquences de l'évolution de la production et de la consommation soviétiques sur le marché international du vin peuvent donc être importantes, en particulier pour les pays viticoles européens.

- sur le plan de l'analyse comparée des vignobles européens le vignoble soviétique fournit, du fait de sa diversité, un terrain d'étude de premier choix : on y rencontre des vignobles à butage hivernal et des vignobles non recouverts, des vignobles greffés et d'autres en plants directs (la moitié semble-t-il), bref, une grande diversité d'adaptation aux conditions pédoclimatiques et sanitaires.

- le vignoble soviétique est placé dans les conditions d'une économie centralement planifiée, où toute spécificité du processus de production agricole tend à être niée. De ce point de vue, la viticulture apparait comme un champ d'observation particulièrement intéressant: la plante et le vignoble expriment à un moment donné une bonne partie des problèmes relatifs au mode d'organisation et de rémunération du travail. L'état du vignoble est la mémoire et la synthèse de ces problèmes.

Ce rapport est rédigé sur la base des observations et des entretiens recueillis au cours d'un voyage en URSS en Juin 1982 ainsi que du dépouillement des sources documentaires et statistiques en notre possession.

A travers ce voyage, que nous avons volontairement circonscrit aux vignobles de Transcaucasie, ainsi qu'à des entretiens généraux à Moscou, nous n'avons bien sûr pas les moyens de saisir la totalité des aspects de l'économie viti-vinicole soviétique.

Néanmoins, nous avons été sensibilisés à la diversité des vignobles soviétiques, nous avons eu un éclairage sur les grandes tendances du secteur, ainsi qu'une vision plus précise sur les deux grands vignobles transcaucasiens de Géorgie et d'Azerbaïdjan.

Ces deux vignobles, placés dans des conditions climatiques proches des vignobles de l'Europe Occidentale, détiennent environ un tiers du vignoble soviétique (420 000 ha). La progression du vignoble y a été de 170 000 ha sur les 10 dernières années, principalement en Azerbaïdjan, devenue la première République viticole de l'Union (277 000 ha en 1981) en triplant son vignoble depuis 1965. La viticulture y constitue une part importante et croissante du revenu agricole.

La Géorgie a une longue tradition viti-vinicole, le vin y est une boisson d'accompagnement du repas quasi quotidienne, alors que l'Azerbaïdjan, pays de tradition musulmane, a connu un développement récent du vignoble. La consommation de vin n'y a pas la même signification culturelle.

Notre rapport sera structuré en trois parties :

- d'abord quelques éléments sur les vignobles de l'Est Européen,
- ensuite une analyse générale de la filière viti-vinicole de l'URSS,
- enfin, des éléments sur l'économie des Républiques Caucasiennes visitées.

IÈRE PARTIE

I - DONNEES GENERALES SUR LES VIGNOBLES DES PAYS DE L'EST

Avant d'analyser l'économie viti-vinicole de l'URSS, il paraît utile de la resituer dans l'ensemble du vignoble des pays de l'Est et plus particulièrement des pays du COMECON (1). Cette association économique, créée pour promouvoir, entre les pays qui la constituent une division internationale socialiste du travail se traduit pas une relative imbrication de leurs économies, toutes évolutions dans un des pays et particulièrement dans le plus important, peut avoir des répercussions sur les autres (2) et perturber l'ensemble des relations d'échange de l'ensemble des pays de l'Est avec le reste du monde.

Nous nous contenterons ici de donner pour chacun des pays les principales données macro-économiques concernant le secteur viticole (superficie, production, consommation, échanges extérieurs).

1. Les vignobles

Parmi les sept pays du COMECON, quatre disposent de vignobles importants (superficie 1981 en 1 000 ha) :

- URSS	1.353
- Roumanie	307
- Hongrie	168
- Bulgarie	166
- Tchécoslovaquie	45
	<u>2 039</u>

Source : OIV

Plus de deux millions d'hectares sont donc cultivés dans ces pays, soit l'équivalent d'un peu plus des 2/3 du vignoble de la C.E.E. (2 850 milliers d'hectares), 28 % du vignoble européen (7 300) et 20% du vignoble mondial (10 100).

Du point de vue de la dynamique, on relèvera que le vignoble soviétique est en forte expansion (+ 300 000 ha en 10 ans) ainsi que celui de Tchécoslovaquie, (mais celui-ci est le moins important de tous

(1) Ce bloc économique, constitué de la Bulgarie, Hongrie, Pologne, RDA, Roumanie, Tchécoslovaquie, URSS, représente une population d'environ 370 millions d'habitants. A titre de comparaison, la C.E.E. à 10 en compte 260.

(2) H. CARRERE D'ENCAUSSE Le grand frère.

les vignobles), alors que les autres régressent. Globalement, la superficie dans ces pays est relativement stable sur les 10 dernières années (progression d'environ 50 000 ha).

2. La production viticole

Un encouragement à la production de raisins de table semble opéré dans tous ces pays. Tous les programmes alimentaires prévoient un fort développement de la consommation de fruits et baies et particulièrement de raisins de table. Certains d'entre eux sont forts consommateurs voire même exportateurs.

Malgré les difficultés de conservation et de transport, le raisin de table paraît cependant relativement bien adapté à ces pays par rapport aux autres fruits. Exigeant en main d'oeuvre, mais pas trop en imputs, sa production est le plus souvent une production historique relativement bien maîtrisée, qui de plus dispose d'utilisations secondaires également bien connues (vinification, jus de fruits).

Vignobles à raisins de table (estimations O.I.V.).

	Superficie (1 000 ha)	% vignoble	Production (1 000 qx)	Consommation par tête (kg)
U.R.S.S.	100 000	10	10 000	3 - 4
Bulgarie	60 000	30	3 000	20
Roumanie	40 000	13	1 800	5 - 8
Hongrie			900	5 - 8
Tchécoslovaquie	2 000	5	40	2

La production et les plantations paraissent appelées à se développer dans tous les pays, et particulièrement en URSS. Les volumes produits par les pays de l'Est sont estimés à environ 1,6 millions de tonnes, ce qui équivaut environ à la production de l'Italie, premier producteur mondial (1,4 - 1,5 millions de tonnes), soit 40 % de la production européenne (4,5 M. T) et 20 % de la production mondiale (7,5 M. T).

L'URSS représente environ les 2/3 de la production. La Bulgarie et la Roumanie sont parmi les trois premiers exportateurs européens; Leurs exportations vers l'Europe occidentale ont chuté à partir de 1970, avec l'entrée en vigueur du Marché Commun, pour se recentrer sur l'Europe de l'Est.

Avec une production d'environ 8 000 Tonnes de raisins secs, la Roumanie est le 2ème producteur européen loin après la Grèce (135 000 T).

Le vignoble à raisins de cuve reste néanmoins dominant. La production de vin s'accroît à un rythme légèrement supérieur à l'accroissement de la production mondiale et européenne.

Evolution de la production de vin (1 000 hl) (Source : O.I.V.).

	Moyenne 1966-1970	Moyenne 1971-1975	Moyenne 1979-1981
URSS	21 200	28 100	32 400
Roumanie	6 100	7 900	8 000
Bulgarie	3 800	2 900	4 500
Hongrie	4 600	5 100	5 300
Tchécoslovaquie	720	1 100	1 200
Total	36 420	45 100	51 400
Europe	224 500	248 800	278 200
Monde	281 400	313 200	347 800

La production de vin de ces pays représenterait environ 13 à 15 % de la production mondiale de vin, ce qui dénote une productivité plus faible que la moyenne mondiale. Le potentiel de production sous exploité serait important.

L'URSS avec 30 à 35 millions d'hl représente environ les 2/3 de la production de l'ensemble de la zone ; actuellement deuxième vignoble mondial par sa surface, c'est le troisième ou quatrième par sa production de vin selon les années.

LA CONSOMMATION DE BOISSONS ALCOOLISEES

D'après Bernard CHAVENCE : Le système économique soviétique.

Editions Sycomore - 1983 -

Un des rares produits pour lequel il n'y ait jamais de pénurie est la vodka, qui représente un élément fondamental du mode de vie soviétique. Bien que les statistiques soient secrètes dans ce domaine, le pays connaît probablement la consommation la plus élevée du monde d'eau-de-vie par habitant (plus précisément pour les populations slaves, à la différence des républiques musulmanes), si l'on compte la vodka "officielle" et les quantités croissantes de samogon, la vodka distillée clandestinement.

L'Etat accroît occasionnellement le prix de la bouteille - La dernière augmentation a suivi de peu l'avènement d'Andropov - mais veille à ce que la vodka soit toujours disponible. La lutte contre les conséquences de l'alcoolisme, phénomène de masse, prend dès lors un caractère paradoxal. Les effets sont considérables, sur le plan social (santé, mortalité, accidents du travail, divorces) et économique. Un éditorial de la Pradva déplore que "les usines en U.R.S.S. ne se réveillent que le mardi, et non le lundi, comme partout dans le monde". L'achat de boissons alcoolisées représente en moyenne 10% du budget d'une famille, quant aux taxes sur l'alcool, elles constituent 12 % des recettes budgétaires de l'Etat. La vodka est bien la "marchandise n° 1".

3. La consommation de vin

Les statistiques de l'O.I.V. révèlent une tendance constante à la croissance de la consommation du vin. Les volumes absorbés ont doublé dans les quinze dernières années (27 millions d'hl en 1965, 56 en 1980). Elle représente environ 15 % de la consommation mondiale.

Certains pays tentent de favoriser la consommation de vin en substitution aux alcools forts, générateurs d'alcoolisme. Ainsi, la consommation de vin en URSS aurait triplé depuis 1965. L'élaboration d'eau de vie de vin reste importante dans ces pays, elle se développe et est parfois encouragée.

Estimation de la consommation de vin et d'alcool en 1980

(source O.I.V. - Produktschap voor gedistilleerde Dranken).

	1 000 hl vin	Vin l/tête/an	Spiritueux l (AP)/tête/an
Hongrie	3 710	35	4,8
Roumanie	6 353	29	-
Bulgarie	1 900	22	-
U.R.S.S.	38 000	14	3,3
Tchécoslovaquie	1 800	12	3,56
Pologne	3 059	10	4,3
R.D.A.	1 300	8	4,8
France	50 000	91,5 l	2

Les pays traditionnellement viticoles ont des consommations moyennes par tête de l'ordre de 20 à 35 l, alors que les pays non viticoles ont des consommations plus faibles, avec parfois de grandes différences régionales. En U.R.S.S. par exemple, dans les républiques traditionnellement viticoles de Géorgie ou de Moldavie, le vin serait la boisson traditionnelle, le niveau de consommation atteindrait celui des pays viticoles européens (70 à 80 l par tête en Géorgie) ; inversement dans les républiques du Nord, le vin n'est pas considéré comme une boisson alcoolisée, sa consommation démarre néanmoins par les vins blancs secs.

LA CONSOMMATION DE VIN EN U.R.S.S.

La consommation effective par habitant a été (source FAO) :

- de 1962 à 1964 (moyenne) : 5,5 l par an
- de 1972 à 1974 (moyenne) : 12,8 l par an
- en 1976 (moyenne) : 14,5 l par an

SOURCE OIV :

1963	:	6,40 l par an
1964	:	7,70 l par an
1965	:	5,10 l par an
1966	:	5,80 l par an
1967	:	9,20 l par an
1968	:	9,90 l par an
1969	:	9,00 l par an
1970	:	10,60 l par an
1971	:	10,40 l par an
1972	:	10,60 l par an
1973	:	10,83 l par an
1974	:	11,00 l par an
1978	:	14,00 l par an
1979	:	15,00 l par an

Globalement, pour ces dernières années, la consommation a été en U.R.S.S. (source OIV) :

1973-1977 (moyenne)	:	33.000.000 hl
1978	:	36.624.000 hl

Il s'en suit, que l'accroissement de la production est absorbée par la hausse de la demande.

4. Le commerce extérieur

Le tableau ci-dessous construit à partir des statistiques O.I.V. ré-partit ces pays en deux groupes :

- les pays importateurs : avec un volume global d'environ 10 Millions d'hl, ils représentent environ le 1/4 du commerce européen et le 1/5 du commerce mondial.

L'U.R.S.S., principal producteur, est également le premier importateur, alors que ce pays pourrait à terme aboutir à l'autosuffisance, les autres, peu ou pas producteurs, devraient développer leurs importations

- les pays exportateurs : trois pays ont exporté ces dernières années 5 à 6 millions d'hl, couvrant en partie les besoins des pays voisins de la zone.

- Commerce extérieur des vins des pays de l'Est (Source O.I.V. 1974-1980.

	Importations				Exportations			
	1974	1976	1978	1980	1974	1976	1978	1980
<u>Pays importateurs</u>								
Pologne	435	441	450*	500*				
R.D.A.	1216	1143	1300	1700*				
Tchécoslovaquie	440	428	375	260	23	14	29	52
U.R.S.S.	7 634	7600	6000	6900	479	737	140	575
<u>Pays exportateurs</u>								
Roumanie	11	14	122	21*	1076	936	1000	1311
Hongrie	100	226	214	141	1624	1794	2050	2092
Bulgarie	139	137	122	60*	2436	2294	2434	2734

* Estimations.

Les importations de la Pologne paraissent sous estimés au regard des estimations des consommations et de la production.

Les matrices d'échanges réalisées par le groupe intergouvernemental de la FAO permettent de donner quelques éléments sur les courants d'échange, en 1972 et 1980, pour quatre pays : Bulgarie, R.D.A., Hongrie et U.R.S.S. Ces données (tableaux 1 et 2) ne permettent cependant pas de mesurer la part des échanges intra-COMECON.

Entre 1972 et 1980, on relèvera pour ces quatre pays, outre l'accroissement général des échanges (exportations = +40 %, importations = +10 %), le développement des relations avec les pays occidentaux. C'est particulièrement marqué pour l'U.R.S.S. qui s'est approvisionnée en 1980, pour plus de 30 % en Italie et en Espagne.

Les achats de l'U.R.S.S. s'effectuent dans le cadre d'échanges de troc bilatéraux, ou par appel au marché international, généralement lorsque les cours sont très déprimés.

Il faut aussi indiquer que ces pays sont également importateurs importants d'eaux de vie et d'alcools.

L'observation des échanges avec la France permet de préciser ces éléments.

Exportations vinicoles : France - Pays du COMECON

Dans les exportations françaises vers les pays de l'Est, il faut distinguer le commerce des vins de celui des alcools (cf tableau 3):

- le commerce des vins est très faible et stagnant. Seule la R.D.A. importe des vins de table et des vins vinés en vrac, les autres pays importent des volumes confidentiels de vins en bouteille : la gamme des AOC et quelques vins de table (1).

(1) En vins en vrac, ces pays s'approvisionnent auprès de l'Algérie (en 1968, l'URSS signait un contrat avec ce pays, pour la fourniture durant 7 années de 5 millions d'hl à bas prix, contrat qui ne pourra totalement être honoré) (2), de l'Italie, de l'Espagne, de l'Argentine selon les prix pratiqués ou accords particuliers.

(2) Aujourd'hui, la production algérienne ne dépasserait pas 3 M. d'hl.

Tableau 1 - 1972: Commerce du vin - Matrice (milliers d'hectolitres)

EXPORTA- TIENS	Belgique- Luxembourg	Danemark	France	Rép. féd. d'Allemagne	Grèce	Italie	Pays-Bas	Royaume-Uni	Portugal	Espagne	Suisse	Canada	Etats-Unis	Bulgarie	Rép. dém. allemande	Hongrie	URSS	Algérie	Maroc	Tunisie	Autres pays		
Belg.-Luxembourg	-	-	-	-	-	1	7	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11	-	-	-	103	
France	711	77	-	2	1	188	203	659	-	7	410	13	489	-	20	-	1	-	3	1	871	5269	
Rép. féd. d'All.	22	14	5	5	-	5	32	148	-	-	11	2	194	-	-	-	8	21	-	38	24	502	
Grèce	26	-	7	16	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5	-	-	-	715	386	
Italie	137	23	7897	3866	-	-	67	327	-	-	635	7	434	1	-	1	-	-	-	10	887	14222	
Pays-Bas	26	-	23	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	97	
Royaume-Uni	10	-	2	-	-	-	20	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	908	1961	
Portugal	32	122	185	62	-	17	41	156	-	135	4	281	-	-	-	-	-	-	-	-	1137	3465	
Espagne	68	65	104	199	-	48	500	815	-	560	5	360	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	
Suisse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Canada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Etats-Unis	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
Bulgarie	-	4	3	56	-	1	-	2	-	-	-	-	-	...	...	...	1536	-	-	-	582	154
Rép. dém. allemande	-	-	20	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	...	...	...	-	-	-	-	-	24
Hongrie	-	-	-	-	-	2	-	-	-	84	1	1	-	...	...	...	499	-	-	-	-	627
URSS	-	7	-	-	-	5	-	-	-	15	-	-	5	...	...	...	5068	-	-	-	310	1020
Algérie	11	-	344	21	-	-	-	1	-	-	-	-	-	...	...	...	-	-	-	-	332	220
Maroc	-	3	111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	...	-	-	-	-	569	5670
Tunisie	-	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	...	...	...	-	-	-	-	488	683
Autres pays	411	11	19	1278	11	18	162	474	2	54	400	378	35	149	1091	283	721	-	1	-	-	498	
TOTAL	1454	352	8821	7817	11	288	1119	2583	2	161	2151	412	1798	150	1115	289	7833	32	4	49	(4593)	4103	
																						(-30387)	4103

Source: Statistiques commerciales nationales; OCDE - Echanges par produits - Résumé par marchés; exportations.

Tableau 2 - 1980: commerce du vin - Matrice (en milliers d'hectolitres)

EXPORTATIONS	Belgique-Luxembourg	Danemark	France	Rép. féd. d'Allemagne	Grèce	Italie	Pays-Bas	Royaume-Uni	Portugal	Espagne	Suisse	Canada	Etats-Unis	Bulgarie	Rép. dém. allemande	Hongrie	FRSS	Algérie	Maroc	Tunisie	Autres pays	
Belgique-Luxembourg	1264	32	1	3109	2	111	46	5			3	667	298	522	1		1				197	547
France	71	17	36			3	774	1133			17	17	131	454	115				1		914	9420
Rép. féd. d'ALL.	29		22	88			30	7			15	8	22	10							181	1846
Grèce	186	8	5949	3569			131	493			555	219	2269	37			1323			28	1345	16152
Italie	16							3														
Pays-Bas	10		1				31				1		2								144	187
Royaume-Uni	95	3	364	92		60	68		3	224	38	222			1	18					391	1615
Portugal	48		118	353		13	420			543	106	169	28	123	146	1255					2459	5181
Espagne	2		1	5									1								8	17
Suisse													2									
Canada			2	5			3	28				2	156									
Etats-Unis				104		1		6				4	11				1819				97	393
Bulgarie																					785	2772
Rép. dém. allemande																						
Hongrie	1			325			3	34				1	9								985	2335
FRSS				52																	77	125
Algérie	11		201	2																	458	2261
Maroc	2		72	1																	192	267
Tunisie	97		27	86																	18	228
Autres pays	311	82	34	1570	1	14	118	2113	1	3	338	155	87	58	1486	19	1269					
TOTAL	2143	672	6628	9362	3	202	1840	4450	1	9	2362	1116	3794	86	1771	166	8281	1	1		(5405)	47710
																						48691

Source: Statistiques commerciales nationales; OCDE - Echanges par produits - résumé par marchés; exportations.

Tableau 3 - Exportations françaises vers les Pays de l'Est en 1981

	VINS (hl)				Ensemble des vins			EAUX DE VIE (hl AP)			Ensemble des eaux de vie
	VQPRD		Champ et moussoux		Vins de table	Vins vinés	Cognac	Autres eaux de vie	Autres eaux de vie		
	tranquilles										
U.R.S.S.	449	25	87 727	46	520	1 537	93 294			94 831	
R.D.A.	2 498	3 372	87 727	46	127 610	2 510	2 418			4 928	
Tchécoslovaquie	364	163	189		716	284	115		517	916	
Pologne	115	340	354		809	239	1 397		4 374	6 010	
Hongrie	15	79	28		122	115	2 749		3 136	6 000	
Roumanie	10	58	232		300	120				120	
Bulgarie	3	1			4	723	5		87	815	
Pays de l'Est	3 454	4 038	88 576		130 081	5 528	99 978		8 114	113 620	
Ensemble exp. françaises 81	4 079 853	737 381	3 474 963		8 793 462	339 465	417 218		74 166	830 849	

- le commerce des eaux de vie est par contre assez important, il augmente depuis 1978 et il porte depuis sur environ 100 000hl (soit l'équivalent d'environ 1 million d'hl de vin). Ces échanges concernent essentiellement des eaux de vie à bas prix, en vrac mais aussi en bouteille, eaux de vie de vin ou de marc, voire des eaux de vie non certifiées. Les ventes vers ces pays représentent environ 1/4 de nos ventes.

Les ventes d'appellations, Armagnac, Cognac (essentiellement cognac) se font en bouteille.

L'Union soviétique réalise l'essentiel des achats d'eaux de vie de vin ; elles sont destinées à être commercialisées, après coupage avec les eaux de vie locales et vieillissement, comme "cognac" soviétique.

Il faut également signaler un commerce d'alcool neutre d'origine agricole non négligeable. C'est un débouché important pour notre marché intérieur saturé.

Lors de la campagne 1980-1981, les pays de l'Est ont importé plus de 200 000 hl d'alcool soit environ 40 % des exportations françaises:

- U.R.S.S.	165 725 hl
- R.D.A.	39 880 hl
- Hongrie	31 530 hl

Mais ces courants d'échanges semblent erratiques, seules les ventes à la R.D.A. révèlent une certaine régularité.

II - GENERALITES SUR L'ECONOMIE VITI-VINICOLE DE L'URSS

Le vignoble soviétique est très important par sa surface, ses perspectives de croissance doivent en faire à l'horizon 1990 le premier vignoble mondial. Par contre, sa productivité est très en deça de celle des grands producteurs de la C.E.E.

La caractéristique fondamentale de ce vignoble nous paraît être sa diversité, bien que ce soit un trait commun à toutes les viticultures. La diversité géographique en raison de l'immensité du pays influe

sur les conditions de production : modes de conduite, cépages, types de production. De plus, contrairement à ce que l'on croit généralement, la diversité se manifeste également dans les modes d'organisation de la production et dans sa gestion (tutelles administratives, exploitations viticoles, modes d'organisation du travail, types d'insertion dans la filière vinicole).

Nous tenterons d'aborder dans ce chapitre l'ensemble de ces éléments.

1. Caractéristiques et tendances du vignoble

1.1. Importance globale du vignoble et diversité géographique (cf tableau 4 et carte 2)

Avec 1 353 000 ha en 1981, le vignoble d'URSS est le deuxième vignoble mondial avec celui d'Italie, après le vignoble espagnol. Mais l'URSS serait seulement le quatrième vignoble après la France, pour les superficies en production (c'est un point sur lequel nous reviendrons).

Le vignoble est diffusé dans onze des quinze républiques fédérées que compte l'URSS. Les grandes républiques d'Ukraine, du Kazakhstan et la Fédération de Russie, concentrent bien sûr leurs surfaces viticoles dans leur partie Sud.

Néanmoins, le vignoble s'étage grossièrement entre 40 et près de 50 ° de latitude, ce qui correspond à l'étalement actuel du vignoble de la C.E.E., des Pouilles italiennes au vignoble allemand, mais avec une continentalité plus marquée. Ceci suppose dans certaines zones la couverture hivernale des ceps pour éviter le gel (Moldavie, Asiecentrale) alors que par ailleurs, l'irrigation est souvent indispensable.

On peut répartir ces vignobles en quatre grandes zones :

- les vignobles de la Mer Noire : 500 000 ha, 40 % de la superficie totale
- les vignobles du Nord Caucase : 200 000 ha, 15 % " " " "
- les vignobles de Transcaucasie : 460 000 ha, 30 % " " " "
- les vignobles d'Asie Centrale : 200 000 ha, 15 % " " " "

- Les vignobles de la Mer Noire : nous regroupons sous cette appellation les vignobles de Moldavie et d'Ukraine.

La **Moldavie** : zone viticole traditionnelle en expansion, 250 000 ha actuellement, et qui pourraient être portés à 450 000 ha dans les années 1990. En 1977, avec 206 000 ha vendangés, la Moldavie a produit 8 millions d'hl de vin, soit environ le quart de la production de l'URSS. Le butage hivernal est pratiqué sur une partie du vignoble.

Cette république est orientée vers les vins de qualité (vins blancs et rouges secs, vins doux et mousseux) produits sur les coteaux. Les plantations récentes en cépages européens et français sont importantes: Aligoté, Pinot, Cabernet, Chardonnay.. les cépages locaux sont le Saperavi, Rkatsitelli...

L'**Ukraine** : avec 250 000 ha de superficie totale était le premier vignoble de l'URSS avec celui de Moldavie jusqu'à ces toutes dernières années, aujourd'hui en régression et dépassé par le fort développement de la viticulture de l'Azerbaïdjan. Localisés au Sud de la République, on rencontre les vignobles en Subcarpatie, dans les régions d'Odessa, Kherson, Nikolaev, la Zaporogie sur le Dnepr et en Crimée ("perle de la viticulture"), où l'on produit des vins de dessert et de liqueur de haute qualité, ainsi que des vins fortifiés de type madère). Ailleurs, on produit plutôt des vins de base pour mousseux et brandy.

Les cépages les plus répandus sont le Rkatsitelli, Pinot, Sauvignon, Cabernet, Saperavi, Riesling, Aligoté, Muscats, Bastardo de Magarach. Comme on peut le constater, du point de vue des cépages, les vignobles de la Mer Noire sont très fortement "francisés".

- Les vignobles du Nord Caucase : Il s'agit des vignobles des Républiques de Russie, étalés sur tout le Nord Caucase, de la Gaspie à la Mer Noire (de Derbent à Krasnodar) et dans la vallée du Don, dans la région de Rostov.

La région de Krasnodar produit des vins de table et des vins de base pour mousseux. Les régions de Stravopol, la Tchetcheno Igouchie et le Daghestan fournissent également des vins de table mais aussi des vins de base pour brandy, ainsi que des vins de dessert.

Tableau 4 - Le vignoble d'URSS en 1981

	SUPERFICIE TOTALE		SUPERFICIE EN PRODUCTION				% SAP SAT
	1000 ha	% République Zone	1000 ha	% République Zone	% République URSS	% République URSS	
U.R.S.S.	1 353		943				70
Mer Noire	505	37,3	389		41,2		77
- Ukraine	254	50,3	177	45,5	18,8		70
- Moldavie	261	49,7	212	54,5	22,5		85
Caucase Nord	199	14,7	131		13,9		
- U.R. Russie	199	14,7	131		13,9		66
Transcaucasie	458	33,9	310		32,9		68
- Azabaïdjan	274	59,8	164	52,9	17,4		60
- Géorgie	148	32,3	117	33,7	12,4		79
- Arménie	36	7,9	29	9,4	3,1		81
Asie Centrale	191	14,1	113	100	12,0		59
- Azbetustan	108	56,5	58	51,3	6,2		54
- Kazakstan	26	13,6	21	18,6	2,2		81
- Tadjikistan	28	14,7	19	16,8	2,0		68
- Turkménistan	20	10,5	9	8,0	1		45
- Kirghistan	9	4,7	6	5,3	0,6		67

SAT : Superficie totale vigne ; SAP : Superficie en production ; Source : Narodnoe Khoziaïstro SSSR 1982.

Les cépages blancs dominant, cépages européens et Rkatsiteli.

Dans la vallée du Don et la région de Rostov, on élabore des vins légers et des mousseux à partir de cépages locaux : Poukhliakovskiy Champantchik, Boulany, Koukour et de cépages européens.

- Les vignobles de Transcaucasie : Les républiques transcaucasiennes bénéficient des conditions naturelles les plus favorables à la culture de la vigne.

Longtemps dominée par la Géorgie, la viticulture transcaucasienne a été marquée cette décennie par l'explosion viticole de l'Azerbaïdjan, phénomène analysé dans la deuxième partie de ce travail consacré à ces deux républiques.

Indiquons néanmoins, que le vignoble géorgien, culture traditionnelle de la région, avec ces 130 000 ha, est orienté comme la Moldavie plutôt vers les vins de table de marque de qualité (bien qu'il produise également des mousseux et eaux de vie de qualité), alors que le vignoble récent d'Azerbaïdjan est plutôt orienté vers les vins de base pour mousseux ou alcools.

La viticulture arménienne, couvre environ 35 000 ha, localisée au Sud de la République, sur les coteaux de la vallée de l'Ararat.

Elle produit des eaux de vie, des vins fortifiés et des vins de dessert.

En Géorgie, les cépages dominants sont le Rkatsiteli, le Mutsvanet et le Saperavi. En Azerbaïdjan, le Bahian Chirei et le Matrassa sont les plus répandus, alors que le Pinot et le Chardonney sont encouragés pour les mousseux.

En Arménie, les cépages indigènes : Voskeate, Mskhali et le Tchelar sont les plus importants, alors qu'existent également les cépages européens : Riesling, Aligoté, Cabernet...

- Les vignobles d'Asie Centrale : Ce sont des vignobles en expansion, orientés vers la production de raisins de table et de raisins secs et depuis peu vers l'approvisionnement en produits vinicoles de l'Est de l'Union : Sibérie...

Les républiques d'Asie Centrale ont un climat continental. Les vignobles, souvent recouverts en hiver, doivent être irrigués en été. Cette région, selon les experts, est la région d'élection de la vigne et des cultures fruitières.

L'Ouzbekistan (région de Taschkent et Fergana), le Tadjikistan, le Turkménistan sont orientés en raisins de table et raisins secs (cépages: Nimrang, Koussaïne, Taifi, Tchiliaki, kimich blanc, Sultani...) ainsi qu'en vins de dessert et vins fortifiés (cépages : Sapéravi, Bahian chireï, Soyaki, Terbach (Turkmenistan), Tagobi, Matrassa, Rkatsiteli, Muscats, Cabernet...).

Dans le Kazakstan et en Kirghistan (vignoble situé en altitude: 800-1000 m) on produit également des vins mousseux. Les variétés apyrènes sont développées dans ces régions.

1.2. Vignoble en expansion qui se relocalise (cf tableau 5)

. Le vignoble soviétique est un vignoble en croissance, sa superficie a triplé depuis 1950 ; il s'est accru de 30 % depuis 1970. Ce développement planifié répond à deux objectifs :

- la consommation de vin est considérée en U.R.S.S. depuis au moins 1960, comme un moyen de lutter contre l'alcoolisme. Il s'agit de substituer aux alcools forts et particulièrement à la volka, des boissons moins alcoolisées (vins, bière) ou non alcoolisées (jus de fruit).

- l'accroissement de la production de raisins de table doit concourir à améliorer l'approvisionnement en fruits frais, toujours difficile.

Les prévisions du plan prévoient une superficie de 1 720 000 ha en 1985. On peut penser qu'au terme du 12ème plan cet objectif sera atteint. L'objectif de production du récent programme alimentaire de l'U.R.S.S. confirme ces orientations ; il fixe l'objectif de production du raisin à 7,5 - 8 millions de tonnes en 1985, et à 10 - 11 en 1990, soit un accroissement de la production actuelle moyenne (1980-81 : 6,9 millions de tonnes) de 60 % sur la décennie.



Paysages viticoles
Région de Chémakha - RSS d'Azerbaïdjan

. La croissance des dernières années, inégale selon les régions (comme nous l'avons suggéré plus haut), a entraîné une relocalisation des vignobles dans les zones les plus aptes de Transcaucasie et d'Asie Centrale.

Cette relocalisation s'opère dans le cadre de la création de zones spécialisées dans les régions méridionales, sans toutefois semble-t-il négliger la nécessité d'une auto fourniture locale pour l'auto consommation en raison des difficultés de transport des biens périssables. Ainsi certaines républiques se voient assignées par le programme de 1982 de développer la production de raisins (Azerbaïdjan, Arménie, Géorgie, Kirghistan, Moldavie, Ouzbekistan, Tadjikistan, Turkmenistan...).

Dans la dernière décennie, les rythmes élevés de plantation ont permis le développement extraordinaire du vignoble d'Azerbaïdjan devenu le premier vignoble d'U.R.S.S. (5ème en 1970) aux dépens des vignobles de la Mer Noire (stagnation de la Moldavie et régression de l'Ukraine sur la période 1979-1981). D'une façon générale, ce sont les vignobles transcaucasiens et d'Asie Centrale qui ont bénéficié de l'expansion. Les tendances actuelles doivent se poursuivre. En Azerbaïdjan, le développement s'opère, y compris aux dépens de cultures industrielles comme le coton.

Les raisons qui ont présidé à cette relocalisation sont à la fois, agronomiques (développer les zones à rendement élevé), économiques (réduire les coûts en limitant au maximum le butage hivernal), sociales (considération des problèmes de main d'oeuvre) et pourquoi pas politiques et stratégiques,

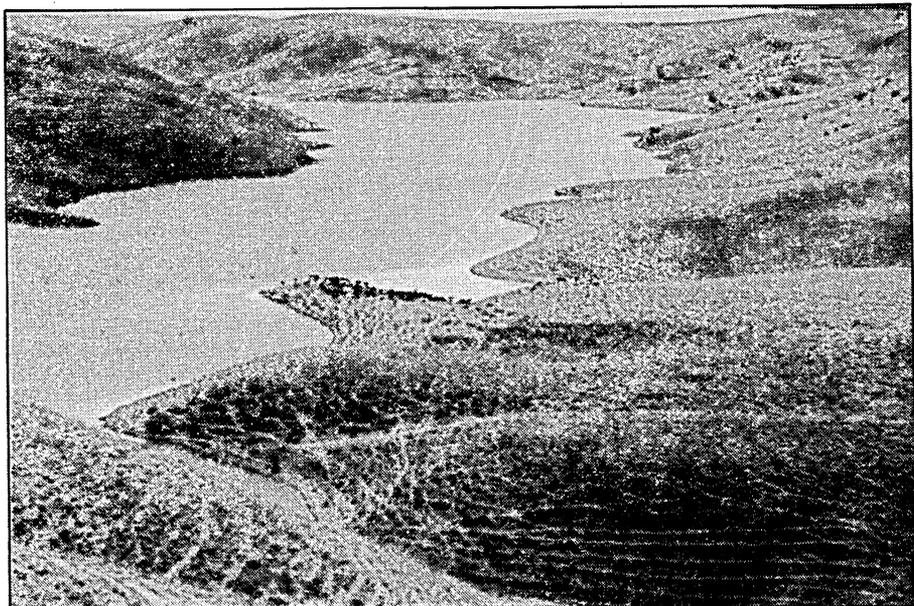
Dans un article publié par l'O.I.V. (1) en 1978, un groupe de chercheurs de l'Institut "Magaratch" donnait les principales orientations en matière d'évolution de la localisation du vignoble :

-
- (1) P. Ia GOLODRIGA, G.G. VALOVIKO, I.A. SOUYATINOV, V.F. BYSSCHEV, P.I. KIBALOV : Perspectives de développement de la viticulture et de la vinification en U.R.S.S. et voies de leur intensification. Institut de Recherches Scientifiques sur la viticulture et l'oenologie d'U.R.S.S. "Magaratch", Crimée, Yalta, U.R.S.S. - Bulletin de l'O.I.V. 1978 ; 563.

Tableau 5 - Evolution des superficies totales des vignobles d'U.R.S.S. par République (milliers d'hectares)

	1940	1950	1960	1970	1975	1980	1981	dont en product	Evolution 1970-1980
Ukraine	103,2	76,3	397,0	287,4	275	248	254	177	88
Moldavie	118,5	83,0	219,7	250,6	289	256	251	212	100
Union des Républiques de Russie	41,5	38,4	175,8	164,3	175	199	199	131	121
Azerbaïdjan	33	22,5	56,1	122	178	263	274	164	306
Géorgie	69,8	58,2	85,6	117,8	126	147	148	117	126
Arménie	16,3	19,2	30,9	36,1	35	36	36	29	100
Ouzbekistan	28,1	27,4	44,4	57,8	62	98	108	58	187
Kazakstan	1,7	3,5	11,4	17,7	23	26	26	21	147
Tadjikistan	8,2	6,6	12,7	18,3	22	26	28	19	153
Turkmenistan	3,8	5,5	8,6	9,4	11	16	20	9	212
Kirghiztan	0,5	1,5	3,8	5,5	7	8	9	6	164
U.R.S.S.	424,6	342,1	1046	1086,9	1203	1323	1353	943	125

Source : Narodnoe Khoziaïstro SSSR



Lac collinaire pour l'irrigation
RSS d'Azerbaïdjan

"Un accroissement ultérieur des surfaces des vignobles doit s'effectuer dans le Midi, principalement dans les zones de vignobles sans mise à l'abri pendant l'hiver et conditionnellement sans cette mise à l'abri en Moldavie, sur les rives de la Mer Noire en Ukraine et au Caucase, dans quelques régions de la République Socialiste Soviétique Autonome de Daghestan, dans les Républiques Socialistes Soviétiques de Géorgie, d'Azerbaïdjan, de Tadjikie et de certaines régions des Républiques Socialistes Soviétiques d'Ouzbékique et Turkménie. Dans ces régions, avec une sélection correcte, sera assuré un élargissement de la viticulture sans mise à l'abri pendant l'hiver, qui entraînera un abaissement des dépenses de travail pour la culture des vignes et une augmentation de récolte.

Les calculs montrent que dans les zones sans mise à l'abri et avec mise conditionnelle à l'abri on pourrait mettre en valeur pour les vignobles 587 milliers d'hectares. Dans la zone sans mise à l'abri, il convient de mettre en valeur les vignobles en premier lieu sur les sols riches, avec irrigation selon le nouveau système des interlignes de 3 à 4 m avec une hauteur du tronc de 0,9-1,2 m, en sélectionnant dans ce but les variétés possédant les particularités biologiques correspondantes. Dans les zones avec mise à l'abri, il est indispensable d'utiliser les formations de vignes sur un côté qui assurent la mise à l'abri et la mécanisation des vignobles, en donnant en même temps la préférence aux variétés fructifères à partir des yeux inférieurs.

Dans les zones intermédiaires, il est nécessaire de planter dans les nouveaux vignobles les variétés possédant une bonne défense contre les froids d'hiver (types Riesling du Rhin, Ekatziteli, Saperavi du Nord) et de les cultiver sur le tronc, augmentant ainsi la zone de viticulture sans mise à l'abri".

On incite à ne pas renouveler les vignobles de certaines zones, mais cette culture est souvent nécessaire à l'équilibre des exploitations. En effet, même avec un rendement faible, la culture de la vigne est souvent rentable (avec un rendement de 40-50 qx/ha, et le butage, la rentabilité serait encore assurée).

Evolution de la localisation des vignobles par grande zone (en %)

	1940	1950	1960	1970	1975	1980
Mer Noire	52	47	59	49,5	47	38
Caucase Nord	10	11	17	15	15	15
Transcaucasie	28	29	16,5	25,5	28	34
Asie Centrale	10	13	7,5	10	10	13
1000 hectares =	425	342	1050	1090	1203	1325

Source : Narodnoe Khoziaïstro SSSR

1.3. Vignoble jeune

La consultation des statistiques soviétiques et de l'O.I.V. montre que la part du vignoble non productive est élevée en U.R.S.S. par comparaison à ce que l'on observe pour les vignobles européens. Si ce phénomène semble commun aux autres pays de l'Est, il est néanmoins plus marqué pour ce pays.

Pourcentage vignoble en production - superficie totale en vigne

	1965	1968	1975	1980
U.R.S.S.	73	73	68	68
Bulgarie	87	83	88	-
Hongrie	82	89	97	88
Roumanie	-	82	90	84
Allemagne	83	83	85	92
Espagne	92	96	93	96
France	94	94	94	96
Italie	98	-	93	97

Source : O.I.V.



Jeune plantation
Route Bakou - Chémakha - RSS d'Azerbaïdjan

Cette observation doit être interprétée avec prudence car elle peut être liée à plusieurs éléments :

- d'une part, à des taux de plantation et de replantation élevés.

C'est en toute hypothèse le cas du seul fait du taux de croissance élevé du vignoble, 25 000 ha/an en moyenne de 1975 à 1980 selon les statistiques officielles. Avec un renouvellement normal du vignoble: tous les quarante ans (soit 2,5 %/an), c'est à dire 25 000 ha supplémentaires, c'est environ 50 000 ha par an minimum, qui doivent être replantés.

De plus, il est possible que ce rythme de replantation soit plus élevé encore compte tenu d'une part, de la priorité accordée à la restructuration de l'appareil de production, d'autre part des conditions climatiques (par exemple, la République d'Arménie perdrait 1 500 ha de vignes par an à cause du gel), enfin, en raison de l'état du vignoble caractérisé par un taux de manquants élevé lié à l'état sanitaire et à la conduite des façons culturales (cf infra).

Ainsi, la durée de vie moyenne des plantations serait courte et l'amortissement plus rapide (on nous a indiqué des durées de 25 ans). On constate notamment, que dans les Républiques où le vignoble est stagnant ou en régression, la part des vignes productives n'est pas plus élevée (Ukraine-Russie).

$\frac{\% \text{ Superficie en production}}{\text{Superficie totale}} (1981)$

U.R.S.S.	70 %
<u>Mer Noire</u>	77 %
Ukraine	70 %
Moldavie	85 %
<u>Caucase Nord</u>	66 %
U.R. Russie	66 %
<u>Transcaucasie</u>	68 %
Azerbaïdjan	60 %
Géorgie	79 %
Arménie	81 %
<u>Asie Centrale</u>	59 %
Ouzbékistan	54 %
Kajakstan	81 %
Tadjikistan	68 %
Turkémistan	45 %
Kirghistan	67 %

- D'autre part, au manque d'uniformité des statistiques (1) fournies par les pays producteurs.

En particulier, le caractère productif d'un vignoble peut faire l'objet d'interprétations : on considère généralement qu'un vignoble est productif à la troisième année après la plantation, alors que la production est encore faible. Or, un vignoble n'est en pleine production qu'après 5-6 ans. Ainsi, on peut considérer qu'un pays qui a planté environ 80 000 hectares par an durant les cinq dernières années dispose d'environ 400 000 hectares de vignoble non productif, ce peut être le cas de l'U.R.S.S. actuellement.

C'est à dire que les rendements de ces vignobles se trouvent majorés de la production des vignes jeunes (entre la 3ème et la 5ème année) du fait du mode de calcul.

1.4. Tendances qualitatives du vignoble

1.4.1. Développement du vignoble à raisins de table

Il existe en U.R.S.S. une grande expérience de cultures des variétés de table, notamment en Transcaucasie et Asie Centrale . En Asie Centrale, on utilise depuis longtemps des modes de conduite particuliers : espalier horizontal (type pergola) en Tadjikistan, conduite en "arc", "Voich incliné" en Ouzbekistan. Certaines zones ont développé très tôt leur production pour le marché local (régions de Soudak en Crimée : variété chabach ; Kirovodad en Azerbaïdjan : variété Tavris; Tachkent et Fergana en Ouzbekistan : variétés Nimrang, Taïfi, Khousaïné; Le Daghestan : variété Agadaï...).

En 1973, les variétés de table occupaient environ 100 000 hectares, soit environ 9 % du vignoble soviétique. Certains experts (1) prévoient l'extension du vignoble de table jusqu'à 40 % du total. Son développement serait organisé dans deux directions :

(1) A.Ï. NEGROUL, Académie d'Agriculture Timiriachev, choix de viticulture et de vinification, Moscou. Rapport soviétique raisins de table et raisins secs - Bulletin de l'O.I.V. (1973, 561).

- pour la consommation locale, : sélection de variétés adaptées aux différentes régions, développement de vignobles autour des villes,
- pour l'approvisionnement des zones septentrionales et centrales ne possédant pas de vignobles industriels : développer dans les zones méridionales où sont concentrés les vignobles industriels des variétés aptes aux transports et au stockage.

La vigne à raisin de table est encore dispersée et les mélanges de variétés ne permettent pas l'obtention d'une production élevée et rendent difficile la récolte et le stockage. Ainsi, des plantations spécialisées en variétés pures sont engagées dans les principales régions productrices pour approvisionner le marché sur la période la plus longue possible.

Actuellement, l'essentiel du raisin de table est récolté en septembre-octobre. Or, les conditions existent selon les experts soviétiques pour produire du 15-20 juin au 15 novembre.

L'orientation raisins de table serait plus particulièrement donnée à l'Asie Centrale très ensoleillée (variétés apyrène) et à un degré moindre à la Transcaucasie. En effet, jusqu'à ces dernières années le vignoble de table n'était pas considéré indépendamment du vignoble de cuve, il se développait souvent de façon spontanée au détriment de la qualité. D'ailleurs en 1978, la qualité du raisin de table n'était pas codifiée et règlementée. La création du Ministère des fruits et légumes qui coordonne le secteur des raisins de table devrait favoriser la spécialisation de ce secteur.

On a pu également relever la volonté de développer le vignoble de raisin sec et de porter sa surface à 100-140 000 ha, en Azerbaïdjan et Asie Centrale. La demande de raisins secs est forte.

1.4.2. Développement du greffage et des cépages européens

Le greffage est lié au problème du phylloxéra. La maladie est apparu à la fin du XIXe siècle en Moldavie (en provenance de France par l'Allemagne et l'Autriche), et vers 1920 en Azerbaïdjan. Des mesures sanitaires limitant son extension existent, elles sont utilisées (notamment le traitement à l'hexachlorbutadiène), mais le processus est

irréversible. Le greffage est le meilleur remède, mais il diminue la résistance aux maladies cryptogamiques (oïdium, mildiou). Si en Moldavie 90 % du vignoble est greffé, 70 % du vignoble d'Azerbaïdjan est encore en plants directs.

Aujourd'hui, globalement, on considère qu'environ 50 à 55 % des vignes sont greffées.

On distingue dans l'Union trois catégories de terroirs par rapport au phylloxéra :

- les zones indemnes : comme l'Asie Centrale, ou certaines régions de Transcaucasie, complantées en plants directs,
- les zones de contamination partielle, dans lesquelles on traite les vignes franches,
- les zones infestées : culture de greffes et replantation en plants greffés.

D'une façon générale, il semble que l'organisation étatique de la production a permis de freiner le développement de la maladie.

Ainsi dans la zone viticole européenne (Moldavie, Ukraine, Russie) le greffage est généralisé à 90 %, et à côté des cépages locaux, de nombreux cépages originaires de l'Europe Occidentale sont présents, notamment dans les blancs (Riesling, Traminer, Chardonnay, Pinot, Aligoté).

Les cépages de cuve soviétiques les plus répandus sont des cépages à raisins blancs, et en particulier le Rkatsiteli qui couvrirait environ 70 % du vignoble. Parmi les rouges, on relèvera le Saperavi et le Matrassa.

Le travail de sélection a été très important sous l'impulsion de l'Institut de Recherches Scientifiques sur la viticulture et de l'oenologie d'U.R.S.S. "Magaratch" et ses filiales. Les orientations de la recherche visent :

- d'abord, augmenter les rendements, les notions de qualité ne semblent pas très présentes,
- produire des plants résistants au phylloxéra et aux maladies : le matériel greffé est moins résistant aux maladies cryptogamiques mildiou et oïdium en particulier ; il augmente les traitements, donc les coûts et les risques pour la santé,



Pépinière viticole
RSS Géorgie



Une équipe de femmes au binage
Sovkhoze spécialisé de greffés-soudés (Kachetie)
RSS Géorgie

- augmenter la précocité,
- produire des plants résistants au calcaire, au sel et surtout au froid (en Arménie a été créé la variété "Adissi" qui résisterait à des températures de - 20° C).

1.4.3. La production de bois et plants de vigne

La croissance du vignoble, la lutte contre l'extension du phylloxéra, la restructuration des vignobles notamment de table, l'adaptation des vignobles au froid par voie génétique avec la tendance à la généralisation du greffage vont entraîner des besoins en bois et plants de vigne très importants, supérieurs aux capacités du moment de la production soviétique.

En effet, si on estime à 70-80 000 hectares la superficie plantée chaque année, soit à 2 500 pieds/ha environ, il faudrait 180 à 200 millions de plants pour tout planter en greffes.

Or, selon les autorités soviétiques la production des pépinières serait d'environ 100 à 120 millions de plants. La production serait en expansion dans le cadre d'une spécialisation d'entreprises agricoles soumises à un contrôle sanitaire.

Cette production insuffisante serait palliée d'une part par des plantations en plants directs dans les zones saines de phylloxéra, et par l'importation de plants de Bulgarie, de Yougoslavie et de Hongrie (environ 40 000 selon certaines estimations).

1.5. Elements de technique culturale et de productivité du vignoble

1.5.1. Des rendements en progression mais encore faibles

La comparaison des rendements est bien sûr rendue délicate dans la mesure où l'on ne connaît pas parfaitement les bases du calcul soviétique : la surface en production (cf supra) et les volumes de production qui ne font pas l'objet de livraisons à l'Etat sont difficiles à estimer.

Néanmoins, on peut dire que supérieur au rendement moyen espagnol, le rendement moyen de l'U.R.S.S. avec environ 60 à 70 qx/ha sur la période 1975-80, est encore en moyenne inférieur à celui des principaux vignobles européens.

Le niveau de production est variable d'une région à l'autre comme cela est indiqué dans le tableau 6, mais aussi selon les exploitations (kolkhozes, sovkhoses entre eux et secteur privé-cf infra).

Les rendements s'accroissent régulièrement ces dernières années, ils sont passés en moyenne de 54 qx/ha sur la période 1970-1975 à 63,3 qx/ha pour 1976-1980.

Les meilleurs rendements sont observés dans les vignobles en expansion du Sud, Asie Centrale et Transcaucasie. On a pu relever dans certains sovkhoses spécialisés d'Azerbaïdjan des rendements de 150 à 250 qx/ha.

Cette relative faiblesse moyenne des rendements nous paraît liée à deux éléments : les conditions climatiques et l'état du vignoble.

a) les conditions climatiques

Une des caractéristiques du vignoble d'U.R.S.S. est qu'il est situé soit dans des zones très froides (Moldavie, Caucase Nord, Asie 20° à -25°), parfois en altitude (on trouve des sovkhoses spécialisés en vigne à plus de 1000 mètres), soit dans des zones très sèches (moins de 300 mm/an), Azerbaïdjan, Asie Centrale.

Ces problèmes paraissent en voie d'être résolus progressivement par la sélection variétale, la relocalisation du vignoble pour le premier élément et l'irrigation pour le second. Mais le butage hivernal est encore effectué dans certaines régions.

Il est pratiqué au moins occasionnellement, dans les Républiques de Moldavie, d'Ukraine et certaines zones de Russie, d'Arménie ainsi que d'Asie Centrale. Travail très pénible, très couteux en main d'oeuvre, il accroîtrait de 20 % la charge en travail.

Tableau 6 - Evolution des rendements par république

	RENDEMENTS Qx/ha			
	1971-75	1976-80	1980	1981
U.R.S.S.	53,8	63,3	71,5	74,7
UKRAINE	48,7	44,7	49,3	55,6
MOLDAVIE	59,9	62,7	59,2	56,1
U.R. RUSSIE	51,1	56,7	67,1	64,7
AZERBAIDJAN	48,2	73,7	95,3	101,7
GEORGIE	45,1	66,4	86,9	78,1
ARMENIE	57,2	75,0	71,0	125,1
OUZBEKISTAN	73,5	87,8	90,8	98,2
KAZAKHSTAN	66,3	74,6	83,4	95,0
TADJIKISTAN	71,6	89,1	82,1	99,6
TURKEMENISTAN	62,0	59,9	48,4	61,9
KIRGHISTAN	80,8	113,5	128,8	118,4

Source : Narodnoe Khoziaïstro SSSR 1982.



Parcelle viticole à fort taux de manquants
Route de Gori à Tbylissi - RSS Géorgie

Aujourd'hui cette opération est mécanisée, mais elle abîme les ceps et de plus le débutage, souvent tardif, pose des problèmes de disponibilité importants en main d'oeuvre pour assurer la taille dans la période très courte avant le débouillage.

L'irrigation couvrirait actuellement environ 400 000 ha, soit près de 1/3 du vignoble actuel.

- Azerbaïdjan 50 % du vignoble,
- Géorgie 60 % " " .

L'utilisation de l'eau étant gratuite, le seul système utilisé est l'irrigation pour gravité. Le goutte à goutte est expérimenté.

b) état du vignoble

Ce qui frappe sans doute le plus l'observateur étranger au cours des visites des vignobles socialisés (90 % de l'ensemble) c'est le **taux élevé de manquants**, y compris dans des vignobles relativement jeunes (10-20 ans). En 1979, les experts soviétiques estimaient ce taux à plus de 20 % pour le vignoble de l'Union ; il serait aujourd'hui de 15 % en Géorgie mais de moins de 10 % en Azerbaïdjan.

Des progrès très sensibles ont été réalisés dans ce domaine; en Azerbaïdjan, les publications officielles indiquent pour 1970 un taux de manquants de 24,1 % dans les kolkhozes et de 31,1 % dans les sovkhoses.

Ce phénomène a donné lieu à des techniques de **rajeunissement des vignobles**, consistant à intensifier la production en argumentant la charge des ceps restants, pour compenser au moins en partie la baisse de production. Le remplacement des manques ne s'effectue que dans les premières années suivant la plantation.

Les experts attribuent cette situation à plusieurs éléments, dont les suivants :

- mauvaise préparation des parcelles avant plantation,
- utilisation de plants et de boutures de basse qualité,
- le phylloxéra,
- la mauvaise exécution des opérations culturales.



Femme au travail : désagattage
Kolkhoze de la région de Gourdjani (Kachetie) - RSS Géorgie

Ce dernier aspect souvent attribué à la sous qualification des personnes de la Terre nous parait plus fondamental, il est lié semble-t-il, aux modalités d'organisation du travail dans les entreprises agricoles et au système de rémunération des travailleurs. Il fait d'ailleurs l'objet de recommandations dans le programme alimentaire adopté par le plenum de mai 1982.

Cela se manifeste au niveau de la mécanisation (détérioration de souches), de la taille (la norme de charge n'est pas toujours déterminée correctement) et de l'ébouageage.

A côté de ces éléments, il faut ajouter que la lutte contre les maladies, notamment les maladies cryptogamiques n'est pas encore parfaitement maîtrisée alors que les disponibilités en engrais sont souvent insuffisantes.

La planification de la récolte n'est pas toujours parfaite.

1.5.2. les modes de conduite

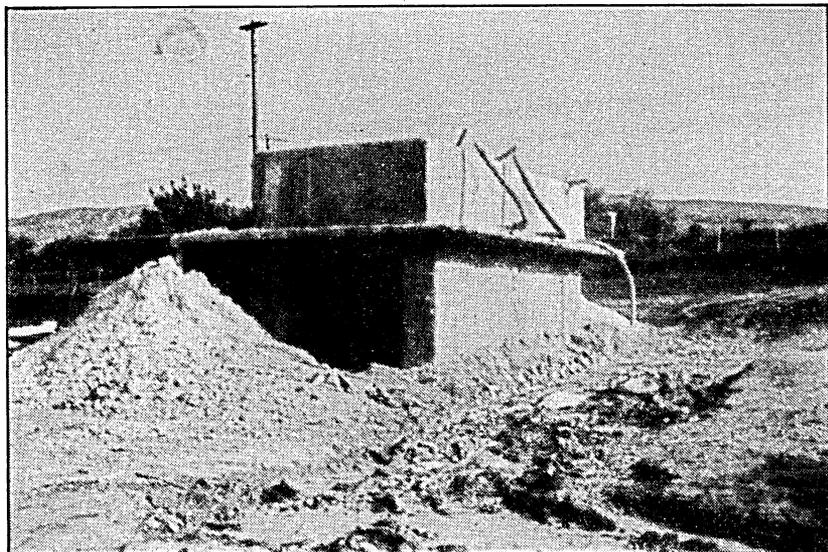
Le vignoble sur espalier avec palissage sur fil de fer a tendance à se généraliser (type cognac). De plus en plus les plantations sont faites avec de grands écartements, des interlignes variant de 2,5 m à 4 m et d'une densité à l'hectare variant de 1 300 à 2 500 souches. Actuellement, 200 000 ha seraient plantés en interlignes de 4 mètres, et 400 000 en 3 mètres. La taille Guyot semble la plus répandue.

Ces modes de conduite facilitent la mécanisation, et limitent la charge de travail à l'hectare. Néanmoins, on peut considérer qu'il existe encore 200 à 300 000 ha de vignobles non palissés.

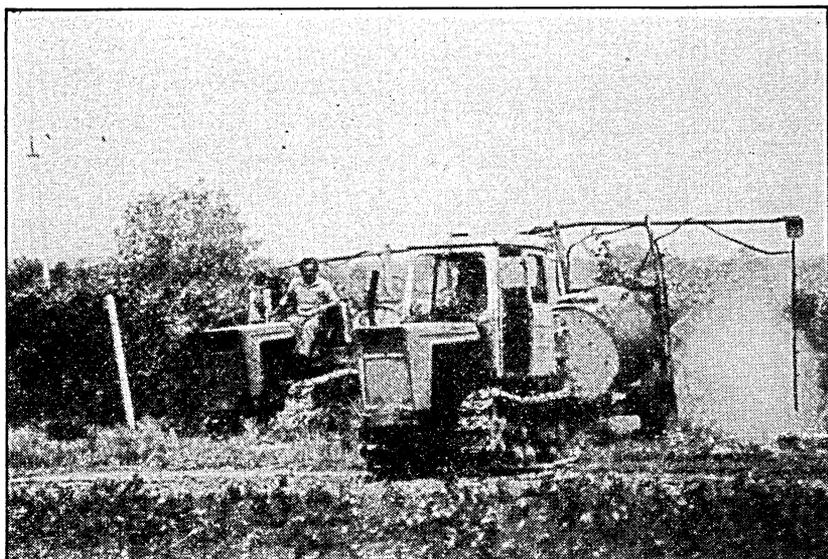
1.5.3. la productivité du travail

Si la mécanisation parait généralisée pour les gros travaux (labours, butage, traitements...), mis à part la récolte, les disponibilités en matériel font que de nombreuses tâches doivent être effectuées manuellement.

La mécanisation est facilitée par la structure des exploitations et la dimension des parcelles.



Poste de préparation de bouillie bordelaise
RSS de Géorgie



Traitements à la bouillie bordelaise
Sovkhoze spécialisé - RSS Géorgie

La machine à vendanger a fait l'objet d'essais notamment en Moldavie et en Azerbaïdjan. Le vignoble est adapté. Le problème réside dans l'acquisition des machines (apparemment non produites sur place); de plus, pour le moment, la main d'oeuvre disponible permet la récolte: mais pour combien de temps, car l'exode agricole est important ?

Ainsi la productivité du travail est-elle faible, la norme est de 1 à 1,5 hectare par travailleur. Les prévisions liées à la mise en place de nouvelles machines déjà mises au point devraient permettre d'abaisser jusqu'à 40-50 hommes jours pour 1 hectare, soit une mise en culture de 4 à 5 hectares par travailleur.

Compte tenu des rendements, la viticulture soviétique semble être aujourd'hui une des plus faibles du monde en terme de productivité.

2. La production et les produits

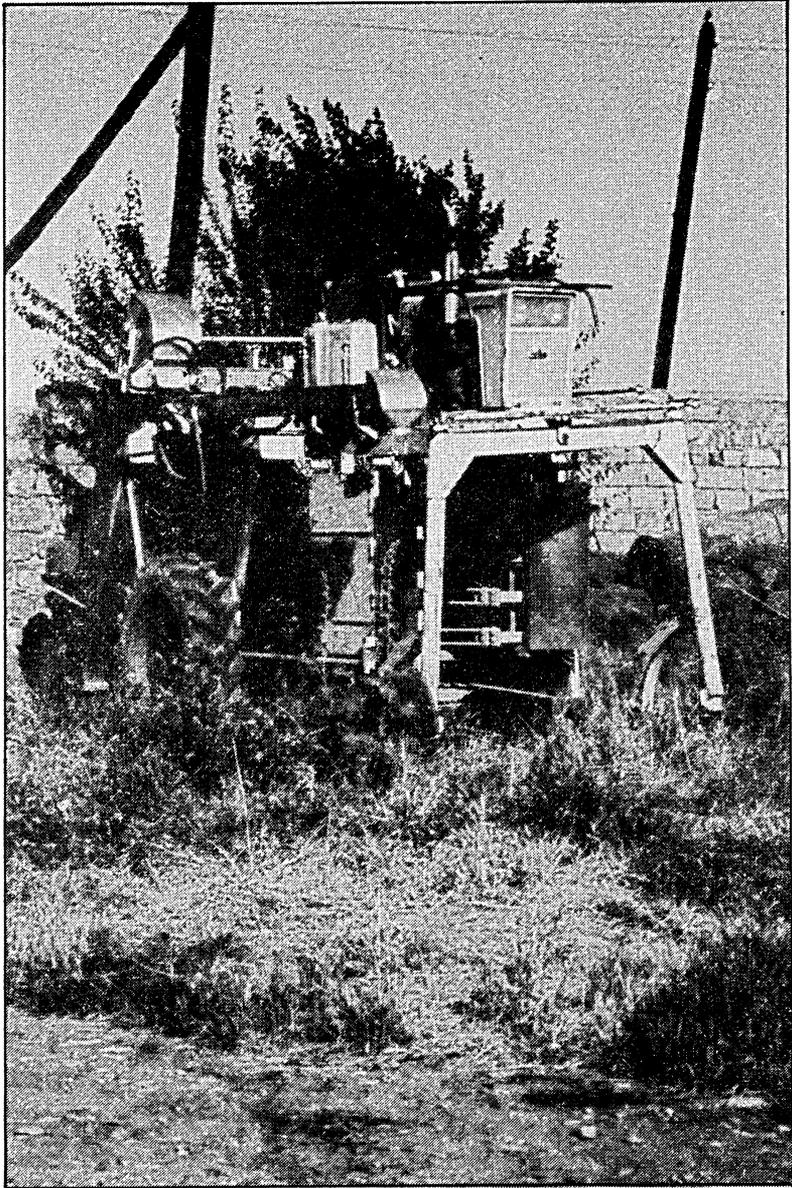
2.1. La production de raisins

. La production de raisin et son évolution sont indiquées dans les tableaux 7 et 8.

Avec environ 7 millions de tonnes de raisins récoltés, l'U.R.S.S. est le troisième producteur mondial après l'Italie et la France, à peu près au niveau de l'Espagne. La production s'accroît régulièrement, elle était de 4,4 millions de tonnes sur la période 1971-75. Le rythme de croissance doit se poursuivre, le programme alimentaire fixe l'objectif de 12,5 millions de tonnes en 1990. L'U.R.S.S. aura alors rejoint l'Italie pour la production.

La cartographie de la production s'est considérablement remodelée dans les dix dernières années, comme le laissait prévoir le développement planifié du vignoble.

Ainsi, par rapport à la période 1971-75, on a assisté au développement considérable de la production de Transcaucasie qui atteint 41% de la production en 1980-81 (contre 24,4 pour la période 1971-75) et au repli corrélatif de la production des vignobles de la Mer Noire stagnants.



Machine à vendanger
Sovkhoze golovan (Chemakha) - RSS d'Azerbaïdjan

Volume de production par grand vignoble (en %)

	1971-1975 en %	1980-1981 en %
Mer Noire	47,6	31
Caucase Nord	14,5	13
Transcaucasie	24,4	41
Asie Centrale	<u>14,6</u>	<u>15</u>
	100	100
Volume (1000 T)	4 363	6 930

La récolte est pour l'essentiel livrée à l'industrie de vinification et aux entrepôts de fruits et légumes de l'Etat, les 5/6 en 1980-1981.

Environ un million de tonnes serait autoconsommé par les producteurs ou vendu sur le marché kolkhozien.

Les livraisons à l'Etat (1) se sont accrues plus fortement que la production globale (+ 78,5 % sur la période 1971-75 contre 59%), le vignoble nouveau est un vignoble commercial. Les vignobles du Caucase sont les vignobles qui livrent le plus à l'Etat (+ de 90 % de leur production, + de 55 % de livraisons totales).

. La production destinée à la consommation en frais est estimée à environ 1 million de tonnes.

Environ, 600 000 T seraient produites dans le secteur socialisé (kolkhoze et sovkhoe) et 400 000 dans les lopins individuels.

La moitié (500 000 T) serait autoconsommée sur les exploitations agricoles, l'autre moitié commercialisée dans les républiques productrices (300 000 T) ou les villes industrielles d'U.R.S.S. (200 000 T). L'approvisionnement à ce dernier niveau paraît très insuffisant. Un triplement de la production de raisins de table est envisagé au cours de la décennie 1980

(1) Quelle que soit la nature, privée ou d'Etat, des exploitations viticoles .

Tableau 7 - Récolte globale et livraisons à l'Etat (toutes exploitations) ; moyenne 1980-1981

	Récolte moyenne 1980-1981	%	Livraison moyenne Etat 1980-1981	%	Livraisons récolte en %	Auto consommation ventes marchés
U.R.S.S.	6 930	100	5 965	100	86	965
Mer Noire	2 155	31,1	1 765	29,6	81	390
Ukraine	955	13,8	750	12,6	78	205
Moldavie	1 200	17,3	1 015	17	85	185
Caucase Nord	900	13	840	14,1	93	60
U.R. Russie	900	13	840	14,1	93	
Transcaucasie	2 845	41	2 570	43,1	90	275
Azerbaïdjan	1 600	23	1 510	25,3	94	90
Géorgie	960	13,9	800	13,4	83	160
Arménie	285	4,1	260	4,4	91	75
Asie Centrale	1 030	14,9	790	13,2	77	240
Ouzbékistan	535	7,7	400	6,7	75	135
Kazakhstan	185	2,7	155	2,6	83	30
Tadjikistan	180	2,6	145	2,4	80	35
Turkmenistan	50	0,7	40	0,7	80	10
Kirghistan	80	1,2	50	0,8	63	30

2.2. La production vinicole

La production vinicole constitue l'essentiel des utilisations de raisins. Cette production est très diversifiée : vins de table, vins de dessert, vins fortifiés, mousseux, eaux de vie de vin, ainsi que des jus de raisins.

Signalons que l'U.R.S.S. produit également des vins de fruits,, en particulier dans les Républiques Baltes. Cette production porterait sur environ 10 millions d'hl, soit 1/3 de la production vinicole. Ces produits sont obtenus à partir de pommes, prunes ou cerises... Ces vins titrant environ 14° sont consommés dans les régions non viticoles, essentiellement, Biélorussie, Estonnie, Lettonnie... La tendance devrait être à une diminution de cette production avec le développement de celle de vins de raisins.

Un effort d'amélioration de la qualité serait néanmoins entrepris. Leur élaboration serait assurée pour moitié par les usines du Ministère de I.A.A., et pour moitié par les kolkhozes.

En 1974, la production des différents types de vins était la suivante (entreprises du Ministère de l'Industrie Alimentaire) :

Elaboration des vins de raisin et de fruits, du mousseux et du brandy

REPUBLIQUES	Vin de raisin 1000 hl	Vin de fruits 1000 hl	Mousseux millions de bouteilles	Brandies milliers de bouteilles
U.R.S.S. y compris	248,57	110,3	116,11	6 433
R.S.F.S.R.	88,13	44,5	45,84	1 532
Ukraine	39,80	37,6	30,72	1 011
Biélorussie	9,65	8,1	-	55
Ouzbékique	10,49	1,3	5,18	109
Kazaquie	12,92	1,2	4,86	120
Géorgie	14,23	8,1	18,83	1 032
Azerbaïdjan	14,34	0,0	2,73	777
Lithuanie	2,71	2,6	-	-
Moldavie	37,53	2,9	2,72	843
Lettonie	1,76	0,8	3,47	61
Kirghizie	2,64	1,6	4,6	109
Arménie	7,88	0,1	1,82	772
Esthonie	1,80	0,3	-	-
Tadjiquie	3,21	0,7	1,34	58
Turkménie	1,43	-	-	9

Cette production, stabilisée semble-t-il pour les vins de fruits, s'est accrue pour les produits vinicoles comme pouvait le laisser supposer le développement du vignoble :

Evolution de la production des produits viniques (1 000 hl)

	1913	1940	1945	1950	1958	1970	1978	1979	1980	1981
Vins de raisin	-	-	-	-	4730	-	24700	-	37000	-
Mousseux	-	64	18	105	694	1304	-	1385	1500	1660
Brandy	12	27	100	410	-	540	790	1020	-	-

Source : NV ORECHKINE - Le développement de la viticulture en U.R.S.S.

La production de vins de base s'accroît de façon importante au fur et à mesure que le vignoble entre en production. Elle se situe, actuellement aux environs de 40 millions d'hl, elle devrait quasiment doubler durant la décennie 1980-90 avec l'accroissement des surfaces et des rendements.

Les vins de base sont dominés par les vins blancs, largement dominants dans l'ensemble de l'Union. La recherche systématique du meilleur rendement aboutit à une production de moûts de richesse en sucre relativement faible. C'est sans doute la conséquence du développement de la vigne sur les sols riches.

Teneur moyenne en sucre des moûts de raisin traités (en % de sucre)

REPUBLICQUES	ANNEES				
	1966	1968	1970	1972	1974
S.S.S.R.....	17,1	16,4	16,89	16,1	15,0
y compris					
R.S.F.S.R.....	16,7	16,5	16,6	17,3	17,05
Ukraine.....	17,4	16,4	17,00	16,5	16,3
Ouzbékique.....	17,4	17,1	17,35	16,9	17,01
Kazaquie.....	17,0	17,0	17,30	17,2	17,6
Géorgie.....	17,7	18,5	18,06	18,4	18,28
Azerbaïdjan.....	16,2	15,0	16,62	15,9	14,64
Moldavie.....	16,6	15,0	15,14	13,8	14,65
Kirghizie.....	16,5	17,3	17,00	17,2	17,5
Tadjikie.....	17,9	18,0	18,00	18,8	18,0
Arménie.....	16,8	19,1	18,45	18,3	15,09
Turkménie.....	22,5	22,3	22,80	21,8	19,4

Source : Magaratch

Le tableau précédent porte à penser que le degré potentiel moyen de la récolte soviétique a tendance à baisser. Il n'aurait été en 1974 que de 8^o6. Seules les Républiques d'Asie Centrale (hormis l'Ouzbekistan) et la Géorgie atteindraient régulièrement le titre alcoométrique naturel de 10^o.

. Dans chacune des Républiques, les vins de base sont utilisés après traitements (coupage, vinage, édulcoration, adjonction de substances aromatiques, vieillissement, champanisation, distillation...) pour l'élaboration des différents types de vins tranquilles, de mousseux (appelés "champagne" en U.R.S.S.) et d'eaux de vie de vins (appelés "cognacs" en U.R.S.S. et brandy pour l'exportation).

Ces types de produits se divisent en produits de qualité dits "de marque" et produits ordinaires. Les marques de qualité portent souvent le nom d'une région (ou d'une ville), d'un cépage, ou les deux à la fois (cf tableau des marques). Globalement, l'assortiment des vins soviétiques compte plus de 500 dénominations de vins de table, de dessert ou fortifiés : 25 dénominations de mousseux et 75 de brandy.

. La production des vins tranquilles est très diversifiée, mais dominée par les blancs.

- vins type madère, porto, jerez:16-17^o
- vins dits de dessert : 13-17^o - Sucres résiduels : 20-25 g
- vins fortifiés à l'alcool:16-17^o Très répandus
- vins blancs secs (9-10^o) à base de cépages français (Aligoté, Riesling, pinot...) ou soviétiques (Rkatsiteli, Mtsvanet, Bahian chireï), ou demi sec (1,5 % de sucres résiduels)
- vins rouges secs et demi secs (9-11^o) à base de Cabernet, Saperavi, Ma-trassa...

Les vins de marque de qualité (vins de cépages ou de coupage de cépages) représenteraient environ 4 à 5 % de l'ensemble de la production soviétique, soit 1,5 à 2 millions d'hl. Un tiers serait produit en Géorgie, République très orientée vers ces vins, mais dont la production de vins de marque ne représente néanmoins que 10 à 12 % de sa production.

Tableau 9 - Quelques vins et brandy de marque soviétique

MARQUES	PRODUITS	ORIGINE	QUELQUES CARACTERISTIQUES
Tsinandali	Vin de table	Géorgie (kachétie)	vin blanc : 85 % Rkatsiteli, 15 % Mtsvanet - 11° - acidité 6°/oo
Riesling du Daghestan	"	Russie (Daghestan)	blanc : cépage riesling - 10-11° - acidité 6-8°/oo
Sylvaner Tersky	"	Russie (Tchetcheno Ingouchie)	vin blanc sec : 9-12° - acidité 5-6°/oo- vieillissement 1,5 ans
Cabernet Anapa	"	Russie (Krasnodar)	rouge sec - cépage cabernet - produit dans la région d'Anapa - 9,5-12° - acidité 4,5 - 6,5°/oo - vieillissement 2 ans
Kagor	Vin de liqueur	Azerbaïdjan	16° aromatisé
Roubin Dona	Vin de dessert	Russie (Vallée du Don)	rouge - cabernet - 16° - sucre - acidité 5°/oo
Soviets Koïe Igristcoïe	Mousseux	Russie (Vallée de Don)	cépages : Poukhljakovsky, Dolgy, Riesling, Sylvaner, pinot, Alligoté, Rkatsiteli - 10°5 - 12°5
Gremy	Cognac	Géorgie	cépage : base Rkatsiteli - 43°
Tbilissi	"	Géorgie	créée en 1962 - 1500e anniversaire de la ville. Coupage de 3 cépages
KB Derbent	"	Russie (Daghestan)	préparé avec des eaux de vie vieilles de 6 à 7 ans : cépages Narma blanc et rouge - 42° - sucre 1,2 %

Les méthodes d'élaboration apparaissent assez classiques ; pour les rouges et les vins de dessert la technique de chauffage de la vendange semble très pratiquée.

. La production des vins mousseux se développe de façon très importante en U.R.S.S., 207 millions de bouteilles ont été produites en 1981, selon les experts soviétiques le marché est illimité.

Le niveau d'élaboration est limité par le potentiel de transformation (27 entreprises) et la production de vins de base. Une spécialisation d'unités viticoles voire de zones est en cours dans différentes régions, notamment en Azerbaïdjan et Géorgie pour la production de ces vins de base élaborés à partir de cépages appropriés : Pinot, Chardonnay, Tzitzka, Aligoté, Dolgy, Rkatsiteli...

La production de vin mousseux est réalisée dans 12 Républiques. Ces vins sont élaborés selon deux procédés :

- la méthode champenoise : prise de mousse en bouteille ; ce procédé représente une faible quantité : 5 % pour chaque usine que nous avons visitée.
- la méthode cuve close mise au point par les soviétiques eux-mêmes. Il s'agit d'un procédé d'élaboration en continu avec contrôle et réglage automatisés des processus technologiques. Cette technique est d'ailleurs utilisée dans certains pays européens (Espagne et France).

. La production de brandy est également en expansion. On peut l'estimer à environ 450 à 500 000 hl d'alcool pur. A titre de comparaison, signalons que lors de la campagne 1981-82, la production française de Cognac s'est élevée à 430 000 hl d'alcool pur, celle d'Armagnac à 35 000 hl.

Cette production est plus particulièrement concentrée en Transcaucasie (Azerbaïdjan, Géorgie, Arménie) et au Nord Caucase (notamment dans le Daghestan) ainsi qu'en Moldavie et Ukraine.

La technologie française d'élaboration des eaux de vie est connue. Les relations entre les hommes des régions d'élaboration de brandy soviétiques et de cognac sont importantes. De même les relations

commerciales ne sont pas négligeables. Signalons que les premières eaux de vie de vin élaborées en U.R.S.S. l'ont été en Géorgie par SARADICHVILI, en 1887, qui revenait de France, de Cognac où il avait étudié en détail la production de vin et d'eaux de vie.

Les cépages de base pour brandy sont : Rkatsiteli, Mkhali, Voskeat, Tchinouiri, Areni. La distillation s'opère en continu ou discontinu. Comme pour les vins on doit distinguer les "cognacs" ordinaires, des "cognacs" de marque. Ils se différencient par le soin apporté à la sélection des raisins, ainsi que par le procédé et la durée de vieillissement.

Les brandies de marque doivent être vieillis au moins 6 ans en fûts de chêne. L'échelle de qualité est la suivante :

- "cognac" vieilli KB : vieilli 6 ans,
- "cognac" KBBK : vieilli 7 et 8 ans,
- "cognac" vieux KC : vieilli plus de 10 ans.

Les brandies ordinaires par contre sont stockés et vieillis dans des cuves émaillées en présence de fragments de bois. Ce procédé permet de réduire les coûts de stockage et de vieillissement en limitant notamment les pertes d'évaporation : on peut distinguer 3 catégories de brandies ordinaires :

- les 3 étoiles : 3 ans de vieillissement en réservoir
- les 4 " : 4 ans " " " "
- les 5 " : 5 ans " " " "

Les coupages à la base des brandies ordinaires peuvent faire intervenir des eaux de vie de vin d'origine diverses, notamment étrangères (Bulgarie, Chypre, France). Rappelons que la France exporte des eaux de vie de vin en quantité importante vers ces pays.

3. Modalités d'organisation et de gestion du secteur

3.1. Diversité des tutelles administratives

Au départ de la collectivisation, le Ministère de l'Agriculture était compétent pour tout ce qui concernait la production et les exploitations agricoles ; celui des Industries Alimentaires l'était en matière de transformation des produits.

A partir des années 1960, les décisions d'intensification généralisée de l'agriculture, les processus d'industrialisation, de concentration et de spécialisation qui ont suivi, l'établissement de liens organiques entre exploitations agricoles et entreprises industrielles (unions agro-industrielles, sovkhoses usines...) ont modifié le schéma traditionnel. En ce qui concerne le vignoble, on constate aujourd'hui une concurrence entre les deux Ministères.

Ainsi la gestion du secteur viti-vinicole est assurée par des modalités différentes selon les Républiques. La volonté de créer un organisme unique pour la direction complexe de la viticulture et de la vinification n'est encore réalisée semble-t-il que dans quelques Républiques : Russie, Moldavie, Ukraine et Azerbaïdjan. Dans ces régions, la production concentrée et spécialisée sous forme d'entreprises et d'unions agro-industrielles dépend du Ministère des Industries Alimentaires (I.A.).

Inversement, en Géorgie par exemple : le secteur viticole est éclaté entre le Ministère de l'Agriculture pour la production du raisin et le Ministère des I.A. pour la transformation et le conditionnement.

Par ailleurs, signalons la création en 1980 du Ministère des Fruits et Légumes ayant en gestion la production et l'approvisionnement de la population en fruits, légumes et raisins de table. Ce Ministère aurait en charge un réseau de sovkhoses spécialisés en raisin de table et fruits frais, ainsi que des entrepôts et magasins de distribution.

Mais dans toutes les Républiques, les nouvelles méthodes de gestion territoriales qui devraient se généraliser à partir de 1983 dans le cadre des Unions Agroprom à la suite des recommandations liées au programme alimentaire sont un moyen d'intégration.

Signalons enfin l'existence du Comité National de l'U.R.S.S. de la Vigne et du Vin, qui assure officiellement la fonction de correspondant de l'Office International de la Vigne et du Vin. Mais compte tenu de sa composition (1), (chefs des départements des Ministères concernés par la gestion de cette branche agro-alimentaire, chercheurs...) on

(1) Ce Comité est présidé par le Ministre de l'Agriculture, le Vice Président est le Vice Ministre de l'Industrie Alimentaire.

peut considérer que cet organe consultatif a vraisemblablement un rôle non négligeable d'orientation du secteur.

En fait, il semble que d'une manière générale, c'est le Ministère des Industries Alimentaires qui en matière viticole exerce le plus d'influence. L'analyse des formes d'organisation du secteur permettra de le confirmer.

Signalons également que la recherche viticole et oenologique qui est réalisée en U.R.S.S. pour l'essentiel par l'Institut de Recherches Scientifiques sur la viticulture et l'oenologie d'U.R.S.S. "Magaratch" et sa filiale de Moscou - qui coordonnent les principaux travaux de recherche des Instituts de Recherche et des chaires des Ecoles Supérieures implantées dans les Républiques - dépend du Ministère des I.A. Or cet institut joue un rôle primordial dans l'orientation, aussi bien de la viticulture et des exploitations agricoles que de l'oenologie et de l'industrie vinicole. (1)

3.2. Diversité des formes d'organisation et les relations inter-entreprises

3.2.1. Organisation de la filière

En U.R.S.S., la production agricole est assurée par des exploitations agricoles collectivisées : les kolkhozes, ou d'Etat : sovkhoses. Le secteur d'Etat se développe alors que les transformations internes multiples rapprochent de plus en plus le statut des kolkhozes de celui des sovkhoses.

Ces unités agricoles sont soumises à l'administration économique d'Etat, la planification et leur gestion sont centralisées. Cette réforme agraire s'est traduite par une refonte radicale du parcellaire (x dizaines d'ha) permettant toute forme de mécanisation, et par la grande taille des exploitations (x milliers d'ha) à l'imitation de la stratégie de la grande entreprise appliquée dans l'industrie (économies d'échelle, grands collectifs de travailleurs : plusieurs centaines, voire plusieurs milliers ; division technique du travail...).

Le lopin individuel donne aux ménages agricoles la jouissance personnelle d'un petit terrain (dont la surface est de 0,5 à 1 ha)

(1) cf. Annexe I.

qui permet la pratique d'une économie auxiliaire (élevage, potager, cultures). Pour certaines productions la part des lopins peut être très importante.

La viticulture soviétique est donc pratiquée dans le cadre de grandes exploitations collectives de plus en plus spécialisées ; dans certaines Républiques, selon la tradition viticole la part des lopins individuels revêt une importance plus ou moins grande. C'est dire que l'activité viticole s'exerce en U.R.S.S. dans des conditions assez différentes de celles constatées en Europe occidentale.

Les sovkhoses, généralement spécialisés, relèvent en règle générale du Ministère des Industries Alimentaires, alors que les kolkhozes généralement polyvalents dépendent encore du Ministère de l'Agriculture.

Second élément de différenciation avec les économies viti-vinicole de l'Europe Communautaire notamment, c'est que les producteurs de raisins ne sont pas des vignerons (sauf pour une consommation personnelle (1)); le raisin est livré à l'Etat qui assure la vinification et la commercialisation.

Les exploitations agricoles établissent des liens entre elles et par filière avec l'industrie et le commerce; elles deviennent ainsi solidaires, à l'échelle de "complexes", ou d'unions verticales et horizontales, de la réalisation du plan. Ainsi la mise en place d'une politique technique et de coordination des investissements au sein de la filière est possible.

La viticulture n'échappe pas à ce schéma. De plus, les différentes opérations de transformation (vinification, assemblage, coupage, vinage, champanisation...) s'effectuent dans des types d'entreprises différents. On doit distinguer les entreprises de première transformation, produisant des vins de base, des entreprises de deuxième transformation, élaborant le produit fini (assemblage, champanisation, conditionnement).

Les usines vinicoles relèvent de l'autorité du Ministère des Industries Alimentaires.

(1) En Géorgie néanmoins, un marché parallèle du vin, et du raisin pour la vinification familiale, à partir des lopins individuels, semble exister.

Dans un souci de meilleure gestion des filières, dans certaines Républiques, l'ensemble des entreprises agro-industrielles du secteur est intégré sous une direction unique, dépendant directement du Conseil des Ministres de la République et du Ministère des I.A. C'est le cas de la Moldavie avec l'association agro-industrielle de la viticulture et de l'oenologie de Moldavie, créée en 1972, "Moldvinprom", c'est également le cas que nous avons observé en Azerbaïdjan, avec le Comité d'Etat de la vigne et du vin, créé en 1964 mais dont les pouvoirs ont été renforcés en 1973. La mise en place d'une direction unique de la filière ne semble pas s'être opérée toujours sans difficultés, compte tenu des réorganisations imposées au Ministère de l'Agriculture.

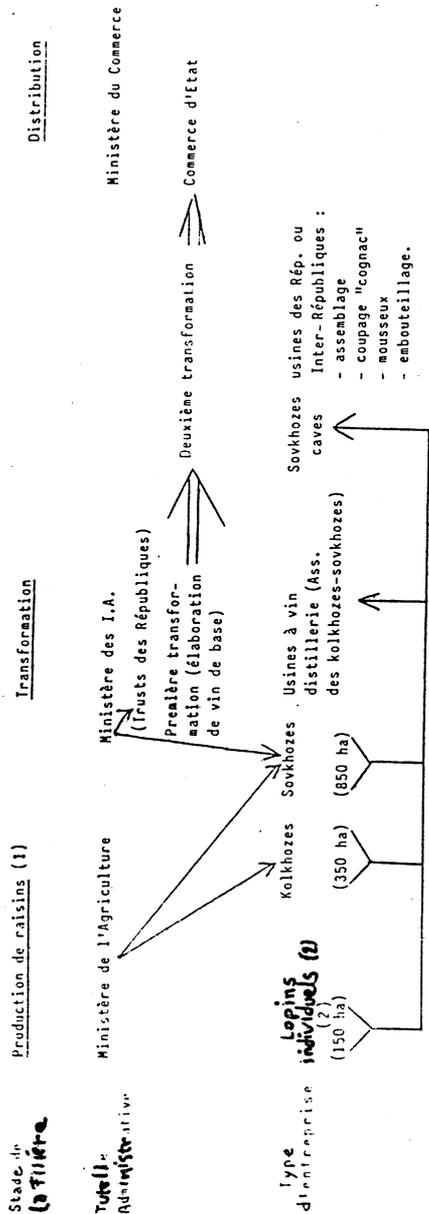
3.2.2. Les structures de production

En 1981, la superficie viticole de l'U.R.S.S. se répartissait ainsi selon les différents types de structure :

	U.R.S.S.		Géorgie %	Azerbaïdjan %	Moldavie %
	(1000 ha)	%			
Sovkhozes	850	63	70	86	50
Kolkhozes	350	26		8	
Privés (lopins)	150	11	30	6	50
	1 350	100	100	100	100

La prédominance des sovkhozes est nette, avec plus de 63 % du vignoble. Elle est néanmoins plus ou moins marquée selon les Républiques. Elle a tendance à s'accroître de par la volonté de l'Etat. La concentration du vignoble est d'autant plus nette que celui-ci est récent.

Tableau 10 ... Organisation de la filière viti-vinicole en U.R.S.S.



(1) Les sovkhozes spécialisés dans la production de raisins de table dépendent du Ministère des Fruits et Légumes

(2) 1960 h.a.

Les centres "Soyuz", Commerce Rural, distribuent aussi du raisin de table et du vin.

En effet, durant les vingt dernières années on a assisté en URSS à un mouvement rapide de spécialisation des exploitations, de concentration (regroupement des kolkhozes, des sovkhoses ou des deux formes d'exploitations) qui correspond à une phase d'intensification générale de l'agriculture soviétique impliquant des investissements importants privilégiant le développement de la propriété d'Etat : sovkhoses (par création et transformation du statut des Kolkhozes).

Les investissements sont définis en fonction des recommandations, des normes du Ministère de l'Agriculture (ou des IAA) : montant des investissements par ha, par région, pour le matériel végétatif, les piquets de palissage, l'entretien jusqu'à la mise à fruit... En fonction de ces normes, l'Etat accorde des subventions pour l'implantation des vignobles. Les Kolkhozes financent sur leur autofinancement ; néanmoins, pour l'accroissement des surfaces, les Kolkhozes peuvent, comme les sovkhoses, obtenir des subventions.

Pour illustrer cette croissance du vignoble sur la base des sovkhoses on peut donner l'exemple de l'Azerbaïdjan (1) (sur lequel nous reviendrons dans la 2ème partie).

"En 1970, les vignobles étaient répartis sur 672 exploitations :

- 428 kolkhozes
- 114 sovkhoses du système du Ministère de l'Agriculture
- et 130 sovkhoses du système du Ministère de l'Industrie Alimentaire de l'URSS, c'est-à-dire dans le système du Comité d'Etat pour la viticulture et l'oenologie.

Sur le nombre total des exploitations, seulement 32 avaient des vignobles couvrant une superficie de plus de 700 ha, dont 30 sovkhoses du Comité d'Etat.

Dans la République, il y avait 140 exploitations ayant des plantations industrialisées (de 100 ha et plus), et 96 d'entre elles étaient dans le système du Comité d'Etat. Les grandes surfaces de vignobles n'avaient pas de tuteurs, ce qui baissait brutalement leur rendement. Ainsi, dans les Kolkhozes, il y avait plus de 66 % des plantations sans tuteur, alors que dans les exploitations du Comité d'Etat, il y en avait seulement 31 % sans tuteur.

(1) Le vignoble d'Azerbaïdjan - 1980 - Edité par le gouvernement de la République d'Azerbaïdjan.



Cultures de haricots intercallés dans les rangs de vigne
Lopin individuel - RSS Géorgie

L'absence de tuteur et la présence de "manquants" explique que le rendement moyen des vignobles en production, représentait dans la République d'Azerbaïdjan 46,8 quintaux à l'hectare, ce qui était beaucoup plus bas que ce que les indicateurs de la viticulture des républiques voisines annonçaient".

Aujourd'hui, en Azerbaïdjan, les 296 sovkhoses spécialisés du Comité d'Etat réalisent 86 % de la production de raisin (108 ont une cave), les Kolkhoses du Ministère de l'Agriculture et les lopins ne représentent que 15 %.

De même en Moldavie en 1971, 25 % de la superficie était dans les sovkhoses, 20 % de ces vignobles avaient une surface de plus de 300 ha ; en 1978, 46 % étaient intégrés à l'Association Agro-industrielle de la viticulture et de l'oenologie, "Molvim prom", 88 % de ces vignobles sont des vignobles industriels. La spécialisation des exploitations s'est corrélativement renforcée ; en 1971, la vigne représentait 40 % de la surface des sovkhoses, elle représente aujourd'hui environ 90 %.

En Géorgie, le processus de spécialisation et de concentration semble moins avancé. Pour une superficie inférieure à celle de l'Azerbaïdjan (150 000 ha contre 275 000 ha), il y aurait encore environ 900 exploitations viticoles (500 sovkhoses et 400 kolkhoses) dont 350 spécialisés en viticulture (1) (200 sovkhoses et 150 kolkhoses), plus les lopins individuels qui assurent dans cette république une part essentielle de la production (environ 50 %) -cf. 2^{ème} partie).

Les sovkhoses spécialisés ont des superficies de vignoble très importantes : 800 à 1 500 ha, en grandes parcelles. La tendance de ces exploitations est à la spécialisation par produit sur la base de quelques cépages (raisins de table, mousseux, alcools, jus de raisins...).

On note également la création de sovkhoses spécialisés dans les pépinières pour l'approvisionnement de toutes les formes d'exploitations en plants sélectionnés.

(1) On entend par spécialisé : entreprise dont la part du revenu net provenant de la vigne est dominante.

Tous les sovkhoses spécialisés disposant de caves relèvent du Ministère des I.A.A. (intégration agro-industrielle) de même que l'essentiel des autres (ceux qui sont orientés en raisins de table dépendent par contre du Ministère des Fruits et Légumes).

Les entreprises non spécialisées ainsi que les privés vendent leurs raisins aux sovkhoses -caves ou usines du Ministère des I.A.-

Au niveau des rendements, tous les écrits soviétiques font état des meilleurs rendements obtenus dans les sovkhoses spécialisés. Ces entreprises paraissent avoir bénéficié de la priorité pour la fourniture de moyens de production : le palissage serait généralisé ainsi que la mécanisation, alors que le taux de manquants serait moins élevé.

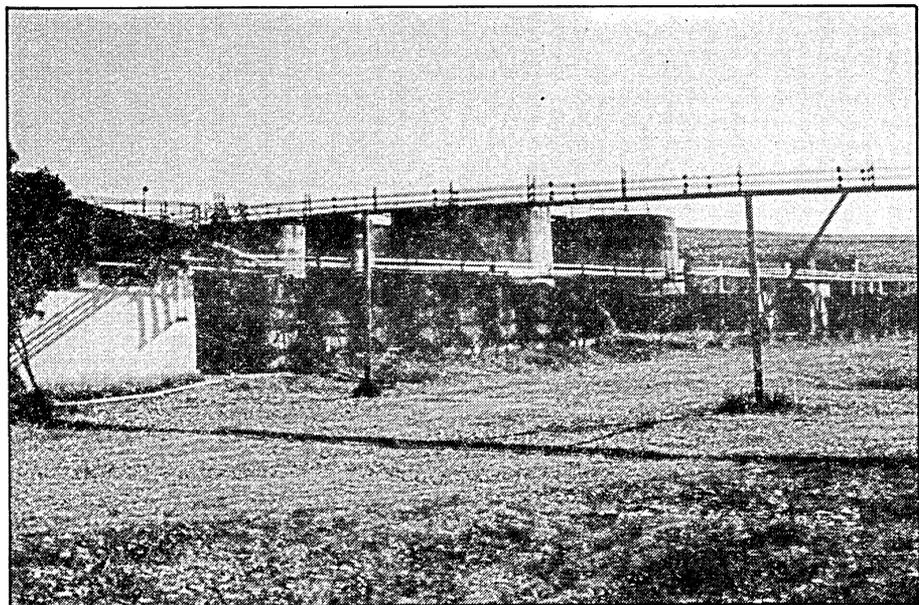
En Azerbaïdjan, on signale des rendements très élevés dans certaines zones irriguées : 200 à 300 qx/ha. Par ailleurs, on a pu remarquer au travers des données géorgiennes que l'état et les rendements des vignobles des lopins étaient beaucoup plus favorables que ceux du secteur socialisé : 1/3 du vignoble produit plus de la moitié du raisin (cf 2ème partie).

Enfin, on comprendra que dans de telles structures, la mécanisation de la vendange est possible immédiatement, c'est un problème de disponibilité de main d'oeuvre, puis de disponibilité en capital.

3.2.3. Les structures de transformation

Aujourd'hui, le raisin est transformé dans le cadre des usines à vin intégrées directement aux exploitations ou en unions agro-industrielles.

Au Ministère des I.A. de l'U.R.S.S., on compte plus de 1 000 associations viticoles spécialisées appelées sovkhoses-caves de vinification qui assurent la première transformation et produisent les vins ou eaux de vie et alcools de base. La spécialisation des entreprises de production en certains cépages va de pair avec celle des unités de transformation. La lecture des comptes-rendus de visite permet de rendre compte des liens entre entreprises.



Centre de vinification
Sovkhoze de Chemakha (RSS d'Azerbaïdjan)

La tendance est à la création de grandes entreprises capables de traiter 10-20-30 000 T de raisins par campagne. En Azerbaïdjan, on prévoit la création d'usines ayant même des capacités de 100 à 200 000 T. L'échelle des caves coopératives languedociennes semble de plus en plus dépassée.

Ce processus de concentration des caves est très net ; en Moldavie par exemple on comptait 214 caves en 1965, aujourd'hui seulement 156 pour une production qui a doublé.

Au niveau des équipements, à partir de ce que nous avons observé en Transcaucasie, l'Union Soviétique paraît avoir un certain retard à la fois au niveau de la technologie par rapport aux grands pays viticoles, au niveau de la capacité de traitement par rapport à la production, au niveau de l'état même des matériels qui peut poser des problèmes oenologiques graves.

Il apparaît en effet, dans les Républiques où le vignoble se développe (Azerbaïdjan en particulier) que le rythme de croissance de l'industrie vinicole a été insuffisant. Des efforts semblent opérés aujourd'hui pour combler le retard.

Les vins de base sont ensuite traités dans quelques 250 entreprises de 2ème transformation qui assurent l'embouteillage et la commercialisation.

On compte en U.R.S.S. 27 entreprises de mousseux réparties dans 12 Républiques. Compte tenu de la croissance de la demande des vins, le nombre et la taille de ces entreprises s'élève. On prévoit à la fin de la décennie des unités de 50-60 millions de bouteilles par an.

La production de brandy "cognac" étant un secteur important, des unités de vieillissement existent également dans les diverses zones de production. La plus importante se situe à Tbylissi.

La productivité du travail dans ces unités reste assez faible. Beaucoup de cuverie de stockage est encore constituée de tonneaux et de barriques de petits volumes. La cuverie métallique et en béton s'impose aujourd'hui.

Bien que la productivité se développe rapidement, on considère aujourd'hui en Moldavie qu'il faut un travailleur par millier d'hl de vins de base élaboré.

Ces entreprises de 2ème transformation souvent intégrées dans des associations au niveau des Républiques (SAMTRUST en Géorgie, comité d'Etat en Azerbaïdjan) assurent la commercialisation par contrat avec les grossistes du commerce de détail.

Pour les produits expédiés hors Républiques, afin de diminuer les frais de livraison, des usines d'embouteillage sont construites dans les centres de consommation : Moscou, dans l'Oural ou la Sibérie. L'usine de Moscou est une des plus grandes entreprises d'embouteillage d'U.R.S.S., elle traite plus d'un million d'hl/an ; c'est un centre inter-République où les entreprises viticoles de Russie, d'Ukraine, Moldavie, d'Asie Centrale et des trois Républiques transcaucasiennes possèdent leur cuverie en propre. Chaque République vendant le vin sous ses marques.

3.3. Eléments sur les prix et les normes de qualité

3.3.1. Eléments sur les prix

Les prix d'achats du raisin paraissent arrêtés au niveau de chaque République ; ils peuvent varier selon les régions. Toutes les entreprises étant d'Etat, il n'y a pas de problème d'application des prix ; les prix payés par l'Etat sont identiques quelque soit le vendeur : sovkhoze, kolkhoze ou privé.

Chaque variété pour chaque région est payée en fonction de la teneur en sucre du raisin.

Chaque pourcentage supplémentaire, au dessus de 17 % (soit 9° d'alcool en puissance), serait payé 6 % de plus jusqu'à 25 % et 10 % au delà.

Inversement, en dessous de 14 % de sucre (7°2 d'alcool en puissance), une pénalisation de 6 % pour chaque pourcentage en moins est appliquée.

Les primes aux cépages sont plus ou moins marquées selon les Républiques ; la Géorgie appliquerait des primes relativement élevées alors que d'autres n'en appliquent pas.

En Géorgie, le prix du raisin selon le cépage et la qualité, selon que le vin peut être affecté à des marques de qualité, ou ordinaire sera payé entre 1 000 et 450 roubles la tonne. Ce système de prix, est critiqué, car il ne semble pas suffisamment incitatif (1).

"Il est plus profitable aux vignerons d'avoir une récolte élevée contenant moins de sucre que de chercher à obtenir le relèvement de sa teneur en sucre. Le paiement supplémentaire, à raison de 6 p.100, par rapport au coût principal, pour chaque pour cent de sucre au-dessus de sa teneur de base, ne compense pas les pertes dues au retard de la vendange. C'est pour cette raison que le raisin, apporté pour le traitement, contient une teneur en sucre inférieure à 17 p.100, c'est à dire au-dessous des conditions établies".

3.3.2. La réglementation et les normes de qualité

La norme de qualité repose sur la politique des marques. Les marques sont le produit des entreprises de 2ème transformation. La notion de terroir et d'origine ne semblent pas jouer un rôle primordial. Néanmoins, tous les assemblages à la base des marques doivent être réalisés avec des vins de la République ; les coupages seraient limités aux vins d'une même République.

La marque est définie par un assemblage de cépages, un degré d'alcool, une méthode de vinification et de vieillissement, une durée de vieillissement. A signaler que la chaptalisation par saccharose est interdite.

La réglementation qui définit chaque marque dépend du Ministère des I.A. Une Commission Centrale des Vins, GLASS-VINO, est chargée de l'agrément des marques. Les échantillons avec une description complète des procédés technologiques d'élaboration lui sont présentés : elle accorde ou refuse l'agrément.

(1) GOLODRIGA (P.Ia) et Alii - Perspectives de développement de la viticulture et de la vinification en U.R.S.S., op. cit.

LES REFORMES DANS L'ORGANISATION

ET LA REMUNERATION DU TRAVAIL

(C.C - PC.US : le programme alimentaire de l'URSS-jusqu'en 1990)

Dans le domaine de la planification et de la gestion

Passer à la planification de l'activité du complexe agro-industriel et à sa gestion en tant qu'un ensemble uni à tous les niveaux. Assurer un développement équilibré et une coopération étroite de toutes ses branches. Simplifier la structure organisationnelle de la gestion du complexe agro-industriel, liquider les maillons superflus et remplissant à peu près les mêmes fonctions, réduire considérablement les effectifs de l'appareil de gestion. Ne pas tolérer une tutelle exagérée des kolkhozes et sovkhazes.

Dans le domaine de la stimulation matérielle de la production

La stimulation pour les résultats finaux élevés du travail doit devenir la principale forme de stimulation des collectifs des entreprises et organisations, des dirigeants et spécialistes de tous les maillons du complexe agro-industriel.

Utiliser plus largement dans les organisations et les entreprises desservant les kolkhozes et les sovkhazes la stimulation pour l'accroissement de la production agricole. Augmenter le montant de la rétribution en nature du travail des kolkhoziens, des travailleurs des sovkhazes, et avant tout en blé, en fruits, en légumes et en fourrages.

Elaborer et réaliser dans les branches du complexe agro-industriel les mesures en vue d'une large utilisation des méthodes d'organisation et de stimulation du travail, assurant un lien direct entre le montant du salaire des travailleurs et les résultats finaux de l'année agricole. Diffuser l'expérience du travail selon le principe de la sous-traitance de brigades, ainsi que du travail des équipes, rémunéré, pour la production fournie, selon le système des accords et des primes.

Introduire dans le onzième quinquennat pour les travailleurs occupés dans l'élevage une majoration pour la continuité du travail dans l'exploitation donnée et leur accorder des congés supplémentaires.

La marque agréée, le Ministère en tenant compte des coûts, élabore un projet de prix de gros et de détail. Le Comité d'Etat des prix étudie le projet.

Les nouvelles marques sont généralement proposées au départ par les Instituts de Recherche (branche bureau d'étude) en relation très étroite avec les producteurs, (cf. annexe : présentation de l'Institut de Recherche de Tbylissi).

Le respect des normes de qualité est contrôlé par l'Inspection de la qualité du Ministère des I.A. Des dégustations de contrôle sont opérées périodiquement.

3.4. Organisation et rémunération du travail

L'objet de ce paragraphe est de donner au lecteur non familiarisé avec le cadre général d'organisation et de rémunération du travail en U.R.S.S. une information de base. Celle-ci devra être nuancée selon les Républiques et même selon les entreprises, car cette question fait l'objet de recherches, de débats et d'expériences nombreuses et passionnés. De plus, dans le cadre du nouveau programme alimentaire et de la redéfinition des objectifs et des moyens de la politique alimentaire, cette question est en première ligne des débats.

De plus, ces aspects seront abordés dans une approche comparative entre l'Azerbaïdjan et la Géorgie.

Afin de mieux comprendre le système de base d'organisation et de rémunération du travail, il faut avoir présente à l'esprit la philosophie de "l'industrialisation de l'agriculture". Comme le souligne A. POULIQUEN (1), la spécificité essentielle de cette philosophie réside plus dans sa tendance à appliquer à l'agriculture un système de rapports sociaux "décalqués" de ceux de "l'industrie" (par opposition aux rapports sociaux de type artisanal ou manufacturiers, tels que les définissaient Marx) :

(1) POULIQUEN (A.) - L'organisation du travail agricole et le contrôle social de l'activité économique en U.R.S.S. ; Série Etudes et Recherches n° 65 ; Montpellier - INRA ESR, février 1982.

L'ORGANISATION DU TRAVAIL AGRICOLE ET LE CONTROLE SOCIAL DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE EN U.R.S.S.

A. POULIQUEN - Série Etudes et Recherches, n° 65, Montpellier INRA-ESR

L'appareil administratif de direction de l'agriculture et diverses institutions de recherches ont mis au point (et adaptent périodiquement) des "cartes technologiques". Celles-ci définissent, entre autres, pour une production donnée, et pour chaque type de conditions naturelles et d'équipement technique, la quantité de chaque type de travail nécessaire durant tout le cycle productif ; par exemple 1 hectare de blé d'hiver, dans des conditions données, exige x heures de labour, y heures de hersage, etc. Il s'agit de temps théoriques, de "normes" intégrant implicitement les possibilités moyennes effectives techniques, mais aussi sociales, dans des conditions données, d'obtenir un résultat physique, donné en quantité et qualité, en un temps donné. Il existe par ailleurs une grille de tarifs horaires, le "tarif", qui semble unique et qui définit le salaire garanti, c'est-à-dire "l'avance" en roubles qui est versée à chaque travailleur pour chaque unité exécutée d'un type de tâche donnée (l'unité étant définie en heures théoriques normées), et ceci chaque mois pour les tâches effectuées. Il s'agit bien d'un salaire garanti à la tâche, dans la mesure où "l'avance" n'est jamais restituée en pratique, quel que soit le résultat final du travail.

La rémunération du travail est limitée à cette avance si la production effective de la brigade (ou du "zveno") ne dépasse pas 80% de l'objectif planifié.

En fin d'exercice on ajoute à chaque salaire avancé un complément de 1,25 % par 1 % de production obtenue éventuellement au-delà de ces 80 %. S'y ajoutent enfin des "primes de stimulation matérielle" encourageant le dépassement du plan et qui sont, en principe, proportionnelles à la valeur de la production dépassant le plan de la brigade et à l'économie réalisée par rapport au plan, dans les dépenses de moyens matériels, ou encore dans le prix de revient total des produits obtenus. Point important : les compléments et primes sont répartis entre les membres du collectif (brigade ou zveno) proportionnellement aux avances à la tâche déjà obtenues.

"Dans l'industrie", il y a parcellisation poussée des tâches et spécialisation étroite des travailleurs de base regroupés en grands collectifs. En contrepartie, l'intelligence, la direction et la coordination détaillées des processus de travail tendant à se concentrer exclusivement au niveau de la direction de l'entreprise... La liaison entre les travailleurs de base et l'objet de leur travail, qui, dans un processus artisanal, et même manufacturier est encore étroite, complexe et personnalisée (au moins à l'échelle d'un petit groupe) tend à se dissoudre" (1).

La conséquence la plus immédiate de l'application de cette doctrine à l'agriculture est la séparation dans l'organisation du travail comme dans celle des rémunérations, entre les travailleurs manuels, plus ou moins déspecialisés, et les "tractoristes et mécanisateurs". Ces derniers en effet sont organisés, dans le schéma classique, en "brigade de tractoristes", indépendantes des brigades de travailleurs manuels. Quelles que soient leurs fonctions, les brigades sont toujours des collectifs de travailleurs de dimension importantes (entre 25 et 100 personnes selon les cultures et les entreprises).

Progressivement à partir de 1965, les modalités de rémunération spécifiques des kolkhoziens ont été alignées sur celle des sovkhoziens, par généralisation du "système de rémunération du travail à la pièce avec primes" (2).

Dans ce système, le rôle essentiel est joué par les "recueils de normes" et par le "tarif" articulé à ces recueils de normes.

Les recueils de normes ou cartes technologiques et le tarif

Les "cartes technologiques" décrivent très minutieusement toutes les opérations depuis la préparation des sols avant la plantation jusqu'aux vendanges.

(1) POULIQUEN (A.) - op. cité.

(2) Nous renvoyons le lecteur à l'étude d'A. POULIQUEN dont nous reproduisons la description en encadré.

Ce sont là les principes généraux et les formes les plus répandues de son application. Mais ce système connaît en fait des variantes multiples, motivées par des spécificités locales (marché du travail plus ou moins tendu, conditions climatiques difficiles, particularités des productions concernées, ou de l'organisation du système. Il n'est pas possible, ni vraiment indispensable, dans le cadre de cet article, de les analyser systématiquement

Signalons seulement la tendance, dans certaines productions ou conditions économique-naturelles difficiles, à combiner l'avance garantie classique de 80 % du fonds des salaires planifié avec un complément proportionnel à chaque pourcent de production obtenu au-delà d'un pourcentage de réalisation du plan inférieur à 80 pour cent (qui est au moins supérieur à 50 % en général).

Tableau 11 - Exemples d'organisation du travail

	ORGANISATION	NBRE DE PERSONNES PAR BRIGADES	SUPERFICIES	EQUIPES	MODES DE REMUNERATION
RSS de Géorgie Sovkhoze polyvalent "GOLUVANI"	3 brigades permanentes spécialisées	25	50	10	Avances et primes selon normes
	6 brigades polyvalentes				
	1 brigade de tractoriste	50			
Sovkhoze expérimental DE GORI	3 divisions avec chacune : 2 brigades de cultures	50	250-300	non	Avances et primes selon normes
	1 brigade de tractoriste				
Kolkhoze "MELANI" district de GOURDJANI	6 brigades spécialisées (tractoristes intégrés aux brigades	30-40		20	Avances et primes
Sovkhoze "VEDJINSKI" district de GOURDJANI	10 brigades viticoles	75			Avances et primes
	2 brigades "Vipre mère" 4 brigades "Pépinière" + brigades de tractoriste				
RSS d'AZERBAÏDJAN	20 brigades spécialisées (comprenant les tractoristes) affectées à un territoire.	50-60	100 ha	5 (=1 famille) (=1 parcelle)	Avances et primes selon résultats sur la parcelle
Sovkhoze "LELINE" District de CHEMATKA Sovkhoze "CHIRMANI"					



Le départ de la brigade
Région viticole de Kachétie - RSS Géorgie

Chaque opération est mise en correspondance avec une grille de qualification du travail (et non, en principe, des travailleurs) correspondant elle même à un barème de rémunération (le tarif).

Chaque opération est décrite par son mode de réalisation (manuelle, mécanisée ou selon les conditions) ainsi que par la quantité minima à réaliser (c'est la norme proprement dite), exprimée selon les opérations en hectare, nombre de pieds, quintaux, etc.

Les normes sont élaborées pour cinq ans, sous la responsabilité des Instituts de Recherche spécialisés. Il y a deux catégories de recueil de normes :

- les normes en vigueur,
- les normes prévisionnelles ou perspectives.

L'élaboration des premières résulte d'un processus social complexe de négociations. Les secondes prennent en compte les progrès techniques à venir, et par là même indiquent d'ailleurs les choix techniques et d'investissements futurs.

Des bureaux d'études placés auprès des Instituts de Recherche sont chargés de ce travail.

Indépendamment des solutions adoptées en ce qui concerne les modes de rémunération du travail, ce système extrêmement normatif marque de son empreinte le paysage agraire, car il définit aussi les modalités d'organisation des plantations :

- exposition des rangs,
- alignement et hauteur des brises vents,
- longueur des parcelles,
- implantation des canaux,
- implantation des infrastructures : chemins de service, quais de réception et de chargement, réservoirs, hangars et bâtiments,
- écartement, variété, porte greffe.

Ce dernier aspect est en principe déterminé par un zonage viticole, mais dans les faits, la marge laissée est telle que c'est en définitive le système de prix du raisin qui détermine le choix des variétés.



Femme au travail : pincement et palissage
Kolkhoze de la région de Gourdjani (Kachetie) - RSS Géorgie

Tableau 12 - Exemple d'une fiche technologique pour un vignoble de 3 ans en RSS Géorgie (pour 100 ha de vignobles)

OPERATIONS	NBRE	TRAVAIL MANUEL (en heures)	TRAVAIL MECANISE (en heures)
Taille			
Ramassage et stockage des sarments			
Labour de printemps 12-15 cm			
Sarclage manuel des rangs	3		
Ebourgeonnage et palissage			
Palissage et pincage	3		
Transport des engrais (5 km)			
Manutention des engrais			
Apport d'engrais azoté			
Préparation des solutions bordelaises	8		
Pulvérisations	8		
Aménagement des rigoles d'irrigation			
Irrigations	4		
Epannage du soufre	2		
Labour d'automne (20 cm)			
Vendanges			
Façons culturales	5		
Total		25 000	36 000
		= 610 h/ha/an	

Tableau 13 - Exemples de tarifs

OPERATION	NORMES	TEMPS MINI	PAIEMENT DE BASE
Taille vigne sur espalier à 1m50	200 ceps	7 H	5,60 roubles
Désagattage (élimination des rejets)	350-400 ceps	7 H	6,00 roubles
Labours	3-4 ha	7 H	7,20 roubles
Traitements	3-4 ha	7 H	7,20 roubles (+ primes d'insalubrité ou d'intempérie)
Greffage (sovkhose "VEDJINSKI")	1500/J	7 H	15 roubles

Source : "Extraits du tarif du sovkhose polyvalent "GOLOVANI", district de MISEKHETA, RSS GEORGIE, 82)

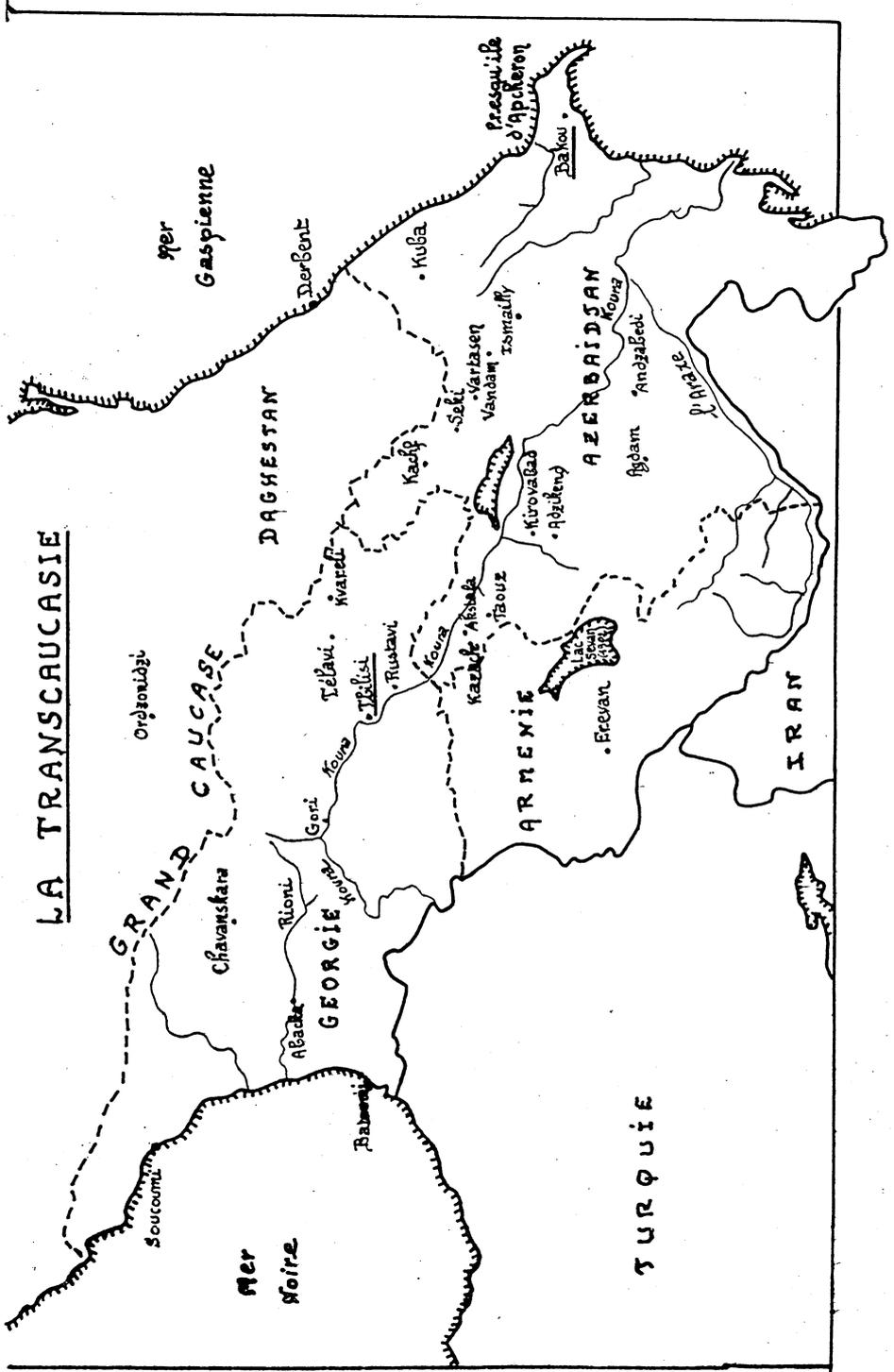
En ce qui concerne la durée des plantations, la norme est en principe de 2,5 %/an, soit un amortissement sur 40 ans. Mais dans la pratique, et en particulier selon le taux des manquants, on peut réduire cette durée. Cette pratique a l'air plus développé en Géorgie, qui dispose de plus de vignobles anciens, qu'en Azerbaïdjan. On nous a cité des durées réelles d'amortissement de 25 ans, en Géorgie.

De la plantation à la mise à fruit, l'investissement serait :

- de 3 500 à 5 000 Roubles/ha en Géorgie,
- de 5 700 Roubles/ha pour les vignes palissées en Azerbaïdjan, ce qui semble élevé, compte tenu que la plantation de plants directs diminue beaucoup ces investissements, dans les zones indemnes ou partiellement indemnes.

IIÈME PARTIE

LA TRANSCAUCASIE



III - LES VIGNOBLES TRANSCAUCASIENS D'AZERBAÏDJAN ET DE GEORGIE

1. Histoire et particularités du développement agricole

La position et la structure géographique des républiques transcaucasiennes donnent à leur histoire et à leur développement récent une allure originale, où les choix économiques présents répondent souvent à des impératifs politiques.

A la fois barrière et refuge, le Caucase a un certain caractère d'insularité, favorisant le maintien des particularismes nationaux basés sur la culture et la tradition (Géorgie, Arménie) ou sur la religion (Azerbaïdjan).

L'originalité des républiques transcaucasiennes, et en particulier de leurs populations montagnardes, s'est manifestée historiquement à deux niveaux :

- celui de la réaction des populations locales face à la collectivisation.
- celui des comportements en matière d'exode rural et de migration.

L'histoire des relations entre les peuples de Transcaucasie et le pouvoir soviétique apparait en effet mouvementée et conflictuelle :

Jusqu'en 1921, le destin politique de ces républiques ne semble pas assuré. Le rôle de Staline a sans doute été déterminant dans l'évolution des choses, alors que le débat sur la "question nationale" était engagé par Lénine (1).

La deuxième guerre mondiale, avec l'occupation du Nord Caucase par l'armée allemande, contribue à raviver les nationalismes. La répression sera sans pitié et des peuples entiers seront déportés en Asie moyenne à partir de 1944.

Moins radicalisées aujourd'hui, les particularités nationales ou ethniques subsistent et se localisent sur la question linguistique (Géorgie) ou sur la question religieuse (Azerbaïdjan).

(1) H. CARRERE D'ENCAUSE, L'empire éclate, Flammarion.

RADVANYI (J.) - Traditions et modernisation de l'agriculture caucasienne. Colloque de Montpellier, oct. 1982.

THOREZ (P.) - Les migrations de la population rurale dans le Caucase. Colloque de Montpellier, octobre 1982.

LE CAUCASE : UNE BARRIERE, UN REFUGE

(Encyclopedica Universalis)

La position du caucase en fait une barrière climatique. Il oppose aux masses d'air arctique, stagnant sur les steppes, une barrière infranchissable (5629 m) au Mont Elbrouz. Ainsi, la côte Sud-Est de la Mer Noire et la dépression de Colchide, protégées des coups de froid, connaissent un type original de climat subtropical. Les dépressions venues de l'Ouest circulent librement le long du flanc Sud, la montagne canalisant les vents dominants. Les zones de fortes pluviométrie se situent au bord de la Mer Noire. La partie orientale est moins arrosée que le Centre et l'Ouest.

Obstacle aux communications Nord-Sud la chaîne, peu découpée, difficilement pénétrable, a longtemps été isolée des pays russes. La seule route gardée militairement était la route stratégique reliant Ordjonikidze à Tbilissi, par le Col de la Croix (2384 m), qui reste la grande route commerciale et touristique.

La civilisation géorgienne a reçu des apports de Byzance, par la Mer Noire, alors que l'Azerbaïdjan a été islamisé.

Le Caucase a joué le rôle d'un refuge devant les invasions qui ont balayé les steppes, ce qui explique la multiplicité des peuples qui, retirés dans les hautes vallées, ont gardé leurs langues et traditions ; ces pasteurs ou agriculteurs ont exploité les ressources de la montagne. Certains ont longtemps évolué en vase clos et comptent quelques milliers de représentants seulement. Ils ont cependant subi l'influence des peuples qui ont envahi les plaines. Mais la colonisation russe a fait venir dans les régions caucasiennes plus de trois millions d'Européens en majorité slaves.

Tableau 14 -
Evolution comparée population rurale/population urbaine

	1922	1940	1959	1970	1979	1982	Base 100 1922
R.S.S de Géorgie	Population rurale	2 506	2 336	2 446	2 414	2 406	124
	Population urbaine	1 106	1 713	2 240	2 601	2 694	537
	Pop.rurale base 100 = pop. urbaine	226	136	109	93	89	
R.S.S. d'Azer- baïdjan	Population rurale	2 062	1 931	2 553	2 828	2 930	212
	Population urbaine	486	1 212	2 564	3 200	3 373	694
	Population rurale/ population urbaine	283	170	99	88	87	
U.R.S.S.	Population rurale	114 100	130 965	108 849	105 729	98 850	85
	Population urbaine	22 000	63 112	99 978	135 991	163 586	780
	Population rurale/ population urbaine	519	207	108	78	60	56

Source : Annuaire Statistique de l'URSS.

Tableau 15 -

MIGRATIONS COMPARÉES DES CITADINS ET DES RURAUX
PAR RÉPUBLIQUES SOCIALISTES ET RÉGIONS ÉCONOMIQUES

<i>Républiques ou régions économiques</i>	<i>Nombre de migrants pour 1 000 habitants</i>		<i>Intensité des migrations des ruraux par rapport aux citadins (citadins = 100)</i>
	<i>citadins</i>	<i>ruraux</i>	
U.R.S.S.	51,8	64,7	124,9
R.S.F.S.R.	55,4	83,9	151,4
— région Nord-Ouest.....	50,2	90,4	180,1
— région centrale.....	34,2	69,3	202,6
— région Volga-Viatsk	47,9	77,2	161,2
— Tchernoziom central	44,8	55,3	123,4
— région volgienne.....	48,3	72,9	150,9
— région du Caucase Nord.....	58,9	62,3	105,8
— Oural	65,9	102,8	150,0
— Sibérie occidentale.....	72,1	121,6	168,7
— Sibérie orientale	86,7	128,5	148,2
— Extrême-Orient	101,1	147,1	145,5
— Ukraine (R.S.S.)	41,7	51,5	123,5
— pays baltes (région économique).	41,7	63,2	151,6
— Transcaucasie (région économique) que)	28,1	23,1	85,1
— Asie centrale (région économique) que)	46,7	25,1	53,7
— Kazakhstan.....	75,5	85,5	113,2
— région de Biélorussie	50,2	51,6	102,8
— Moldavie (R.S.S.)	48,2	42,4	88,0

Source : Carrère d'Encause (H.) op. cit.

Dans ce contexte, comment la collectivisation a-t-elle progressé? La situation laissée par le régime tsariste en Transcaucasie était extrêmement diversifiée. Si la réforme du servage en 1861 avait favorisé le développement d'une paysannerie marchande sans trop toucher au pouvoir féodal et religieux, il semble bien que ces transformations sociales et économiques n'aient pas touché la montagne proprement dite. Là, le système féodal est lui même peu implanté. La structure sociale traditionnelle est patriarcale et communautaire, les clans et les familles élargies sont les cellules de base de la vie sociale dans les "aouls"(1).

Dans ce contexte, la nationalisation de la terre ne revêt pas une importance aussi stratégique que dans un contexte de propriété paysanne. Ce qui est en cause, c'est le pouvoir de distribution des parcelles et la division du travail : le Soviet local affronte le Conseil traditionnel, mais si leur contenu politique peut être différent, l'analogie des formes institutionnelles se prêtent admirablement aux hybridations : que peut-on reprocher à un kolkhoze né sur la base d'un "aoul", dont le chef devient président du kolkhoze et dont les brigades sont constituées sur la base des grandes familles ?

Dans les régions musulmanes se posent les mêmes problèmes, mais sur une base différente : traditionnellement en effet, c'est le pouvoir religieux ou le Conseil des Anciens qui répartit la terre entre les membres de la communauté.

Autre problème posé par la culture musulmane au pouvoir soviétique : celui de l'intégration de la femme à l'activité économique hors du milieu familial. "Dans les exploitations agricoles, on s'efforce de ne pas séparer les couples et de ne pas faire travailler une femme avec un homme qui lui est étranger. Les organisations qui socialisent les femmes -clubs féminins notamment- sont fermées aux hommes afin de ne pas provoquer de réactions hostiles" (2).

Dans ce contexte, on comprend aisément que la "bataille du coton" ou la "bataille de la vigne" ont un contenu politique net : là où la collectivisation a eu du mal à mordre sur les structures claniques ou religieuses, l'intégration économique et le désenclavement réussiront-ils à vaincre ces spécificités ?

(1) Communauté.

(2) Une expérience socialiste dans une montagne traditionnelle: le Caucase. La Pensée n° 212, 1980.

La question posée par J. RADVANYI et P. THOREZ : "la population doit elle être utilisée sur place. Et quel en est le prix ? ou vaut-il mieux susciter, organiser un exode général de toutes les parties difficiles d'accès, offrant ainsi une réserve de main d'oeuvre aux piemonts qui s'industrialisent ou se couvrent de cultures spécialisées à fort taux d'emploi manuel (vignes, vergers...) ?" ne semble pas recevoir dans l'état actuel des informations disponibles, une réponse sûre.

En effet, ces auteurs, rejoignant en celà H. CARRERE D'ENCAUSE, soulignent "l'inertie d'une population peu encline à migrer spontanément, freinée aussi bien par l'exemple de ceux qui remontent que par les bénéfices qu'elle tire de l'exploitation auxiliaire. Les dernières mesures prises pour favoriser l'extension du cheptel privé ne peuvent que renforcer cette attitude".

L'article récent de P. THOREZ (1) n'apporte pas non plus de réponse nette :

"Dans le Caucase, les civilisations des peuples autochtones et para-autochtones sont rurales. Le développement économique et social modifie progressivement certains caractères, mais le fait national avec ses traditions reste une donnée essentielle. Le développement des forces productives conduit contradictoirement à l'accélération des migrations, mais aussi à les ralentir".

Ainsi depuis 1960 les migrations des aouls de montagne vers les villages de piemont se sont poursuivies, sous forme individuelle ou familiale : entre 1955 et 1965, 22 000 familles montagnardes du Daghestan ont conquis 50 000 ha de terres et créé 56 kolkhozes. Plus de 3 000 familles se sont de la même façon implantées dans la vallée de la KURA, en Azerbaïdjan (1).

Cela n'empêche pas la persistance de migrations saisonnières alternées : quelques familles résident en permanence dans les villages de piemont, mais remontent l'été vers le village natal : dans de nombreux districts, les variations saisonnières de population sont du simple au double.

(1) THOREZ (P.), les migrations de la population rurale dans le Caucase. Colloque "Sociétés et Espaces ruraux dans les pays de l'Est. Montpellier octobre 1982.

OBJECTIFS DU PROGRAMME ALIMENTAIRE

DE L'URSS POUR 1990

(C.C - PC.US - mai 1982)

Dans la R.SS D'Azerbaïdjan, tout en développant la culture de coton, utiliser largement les possibilités pour augmenter la production de raisin, y compris ses variétés de table, de légumes et de pommes de terre précoces, destinée aux villes et centres industriels du pays.

Assurer la production de 1,4 Million de tonnes de raisin en moyenne par an au cours du onzième quinquennat et de 2,3 - 2,5 Millions de tonnes au cours du douzième quinquennat ; celle de céréales respectivement de 1,1 Million de tonnes et 1,2 Million de tonnes ; celle de légumes et de cucurbitacées de 950 000 - 970 000 Tonnes et 1,2 - 1,3 Millions de tonnes.

Augmenter de 1,9 - 2 fois la production de tous les types de fourrages. Assurer la production de tous les types de fourrages. Assurer la production de 150 000 Tonnes de viande (en poids d'abattage) en moyenne par an au cours du onzième quinquennat et de 180 000 - 185 000 Tonnes au cours du douzième quinquennat ; celle de lait respectivement de 850 000-860 000 T et 950 000 - 970 000 T.

Mettre en exploitation, au cours de la décennie, 160 000 ha de terres irriguées et amener l'eau sur 285 000 ha de pâturages.

Augmenter au cours de la décennie la production provenant des ressources d'Etat, de conserves de fruits et de légumes de 1,7 fois et celle d'huile végétale de 1,5 fois. Développer à des cadences accélérées les capacités de production de conserves, de jus de fruits et de raisin, de transformation primaire du raisin et de production de vins mousseux.

Reciproquement, les habitants des aouls de montagne descendent en piemont au moment des pointes saisonnières de travail. Certaines exploitations de montagne disposent de surfaces dans le piemont, et réciproquement.

Les liens établis entre piemont et montagne dans le cadre d'un système pastoral traditionnel basé sur la transhumance cèderont-ils le pas à des migrations humaines, sous la double pression de l'intensification des piemonts par les cultures perennes (thé, coton, vignes...) et de l'intensification fourragère ? Ces migrations seront-elles durables et se traduiront-elles par un abandon de la montagne ? La question n'est-elle pas d'ores et déjà réglée, vu l'importance du développement des cultures intensives dans les piemonts ?

L'explosion viticole des dernières années, et qui doit se prolonger jusqu'en 1990, ne prend-elle pas un relief plus saisissant lorsqu'on la situe dans ce contexte ?

2. Mutations de l'économie viti-vinicole en Azerbaïdjan

2.1. La croissance viticole et les problèmes d'organisation du secteur

La viticulture dans cette république "musulmane" est ancienne. Mais au début du siècle, la production de raisins se situait autour de 40 à 50 000 tonnes seulement. C'est à partir des années soixante que commence véritablement "l'explosion viticole" : les superficies viticoles passent alors de 56 000 ha à 270 000 aujourd'hui, pour une production de 1,7 millions de tonnes de raisins. La production viticole a donc été multipliée par 20 en 15 ans. Et cette explosion n'est pas terminée, puisque les perspectives prévoient encore pour 1990 un doublement de la production, soit 3 millions de tonnes.

Si ces prévisions se réalisent, le vignoble d'Azerbaïdjan sera alors devenu le premier vignoble de masse du monde, avant celui du Languedoc-Roussillon.

Si la vigne ne représente que 21 % de la S.A.U., elle procure cependant 50 % du revenu agricole de la république. Dans certains districts, elle est devenue la spéculation dominante, si ce n'est exclusive.

LA VITICULTURE AZERIE EN 1970

"L'augmentation des surfaces de vignobles dans les sovkhoses du Comité d'Etat était due essentiellement à la plantation de nouveaux vignobles, et partiellement à la transformation d'une série de kolkhozes de faible niveau économique en sovkhoses et au transfert de vignobles dans les sovkhoses nouvellement créés du Comité d'Etat. Ainsi furent organisés 77 sovkhoses viticoles en un court laps de temps.

La situation qualitative des vignobles de la République laissait présager le meilleur, si l'on se fie à leur état en 1970.

Par exemple, les manquants représentaient dans les kolkhozes 24 %, dans les sovkhoses 31 % et dans les sovkhoses du Comité d'Etat 28 %.

En d'autres termes, chaque année, il manque plus de 100 000 T de raisins.

En 1970, les vignobles étaient réparties sur 672 exploitations :

428 kolkhozes

114 sovkhoses du Ministère de l'Agriculture

130 sovkhoses du Comité d'Etat

Seulement 32 exploitations avaient des vignobles de plus de 700 ha, dont 30 sovkhoses du Comité d'Etat.

Seulement 140 exploitations avaient plus de 100 ha de vignobles, dont 96 sovkhoses du Comité d'Etat.

Le secteur viti-vinicole emploie vraisemblablement plus de 150 000 personnes, attirées par des salaires relativement élevés et des possibilités de primes importantes.

Une telle transformation ne s'est pourtant pas réalisée sans difficultés ni oppositions. Il est difficile pour des étrangers d'en retrouver trace dans la littérature officielle disponible.

Il est cependant facile d'imaginer que dans certains districts où la vigne a été introduite massivement, le bouleversement des hiérarchies sociales, des revenus, de la division sociale du travail n'a pas été neutre socialement et ces transformations ont rencontré des adversaires(1).

Mais au-delà des oppositions suscitées par la colonisation viticole, la maîtrise du processus ne semble pas avoir été sans problème. Le tableau de la viticulture azérie dressé en 1970 par les spécialistes viticoles n'est en effet pas très florissant. Ces problèmes sont d'ailleurs reconnus dans les publications officielles, et les solutions qui y ont été apportées concernent aussi bien les aspects institutionnels (création d'un Comité d'Etat Républicain pour la vigne et le vin) que les aspects de gestion et d'organisation des entreprises (modalités d'organisation et de rémunération du travail en particulier, mais aussi adaptation et assouplissement des normes de qualité des produits).

La structure du Comité d'Etat d'Azerbaïdjan pour la vigne et le vin a été créée en 1964(2). Il est soumis à la tutelle du Ministère des Industries Agricoles et Alimentaires de l'U.R.S.S. et dépend du Conseil des Ministres de la République. Or il apparaît qu'en 1970, une large part de la production viticole se trouvait dans des kolkhozes ou des sovkhos dépendant du Ministère de l'Agriculture. Les difficultés d'organisation se réduiraient-elles à des rivalités entre Ministères? Les quelques entretiens avec différents interlocuteurs de ces deux administrations montrent en tout cas que la question de l'autorité sur le secteur viticole a été et reste encore une question brûlante.

(1) RADVANYI (J.) - Traditions et Modernisation de l'agriculture caucasienne - octobre 1982.

(2) Appelé "Gosskomitet".

De grandes surfaces de vignobles n'étaient pas palissées, ce qui abaissait brutalement leur rendement.

Dans les kolkhozes, 66 % des plantations étaient sans tuteur, contre 31 % dans les sovkhozes du Comité d'Etat.

L'absence de tuteurs et la présence de manquants explique que le rendement moyen des vignobles en production atteignait 47 qx/ha, ce qui était beaucoup plus bas que les résultats de la viticulture dans les Républiques voisines."

Le Grand Vignoble d'Azerbaïdjan, Bakou 1980.

L'orientation prise par le Plenum du C.C. du P.C. d'Azerbaïdjan en août 1969 fut confirmée par le décret du 16 novembre 1971.

Par ce décret, on prévoyait de planter, au cours du 9e Plan quinquennal, 100 000 ha de vignobles, et d'augmenter la capacité de transformation. C'est aussi semble-t-il en 1971 que le Comité d'Etat généralisa dans ses entreprises le système des "guektarchiki" ou brigades-familles. Cependant, la gestioin de ces orientations laissait fortement à désirer. Au-delà de la médiocrité des rendements, il semble que le déséquilibre entre la croissance du potentiel de production et celle des capacités de transformation ait engendré des pertes importantes.

C'est pourquoi un redressement vigoureux, émanant des instances de direction du P.C. d'Azerbaïdjan, intervint en avril 1973.

Le contenu de ce redressement fut apparemment l'intégration de tous les sovkhoses viticoles dans la structure du Comité d'Etat.

"Le Comité d'Etat s'est transformé en un appareil gérant rapidement et plus activement les affaires agricoles".

Le Comité d'Etat constitue une unité de gestion et de planification : il dispose de fonds centralisés, gérés par le conseil des directeurs d'Etablissements, il est, selon un de ses cadres "seul maître à bord" pour tout ce qui concerne la vigne et le vin.

Les sovkhoses viticoles, les unités de transformation et d'embouteillage dépendent de lui. L'Institut de Recherches sur la vigne et le vin, créé récemment, est aussi intégré au Comité d'Etat.

Lorsque dans un district, les sovkhoses du Comité d'Etat constituent l'essentiel de l'activité agricole, les Unions Agro-industrielles (AGROPROM) à vocation territoriale, sont rattachées de faits au Comité d'Etat : c'est le cas pour 25 d'entre elles en Azerbaïdjan.

En 1980, le Comité d'Etat comptait 375 entreprises, 298 sovkhoses viticoles, parmi lesquels 105 disposaient de chais pour la vinification, 8 chais indépendants de vinification et 11 chais de seconde transformation ou d'embouteillage. Il employait 143 000 personnes.

QUELQUES DONNEES SUR LA VITICULTURE

D'AZERBAIDJAN

Les productions

Raisins de table : 150 à 200 000 T (10 à 12 % de la production totale).

Vins de base : 1,4 M hl.

dont : mousseux : 10 Millions de bouteilles
eaux de vie : 150 000 hl

Perspectives pour 1990 :

Indice 200 pour les vins tranquilles et les raisins de table.

Indice 600 pour les mousseux.

Conditions de production

Pluviométrie faible, variable selon les zones :

200 à 220 mm

400 à 450 mm

480 à 500 mm

Altitude élevée : entre 800 et 1 200 m.

Situation : 35 à 40 % du vignoble en côtes

50 % des vignobles sont irrigués.

Les cépages

42 variétés homologuées, locales et européennes, dont 22 variétés pour la table.

MATRASSA représente 95 % des cépages rouges

BAHIAN CHIREI en blancs

Tableau 16 -
Evolution du vignoble de la RSS d'Azerbaïdjan -

	1864	1970	1975	1980
Surfaces totales des vignobles (1 000 ha)	75,0	121,6	178,0	251,5
Surfaces en production	36,2	70,4	106,0	151,7
%	48,2	58	59,5	60,3
dont surfaces dans les kolkhozes	27,0	15,2	13,0	20,6
dont en production	12,5	12,3	9,2	8,3
dont surfaces dans les sovkhoses du Comité d'Etat	33,8	94,4	150,5	216,3
dont en production	15,2	45,0	83,4	118,6

Source : Le grand vignoble d'Azerbaïdjan.

70 % du vignoble en plants directs.

Modes de conduite

On développe les plantations à large écartement sur espalier : interligne 3-4 m

1,50 à 2,50 sur le rang

120 000 ha seraient actuellement plantés selon ce schéma.

Les vieilles plantations sont souvent non palissées, avec des densités plus fortes : 2 X 1,50 ou 2,25 X 1.

Principales zones

Kirovabad : Mousseux et blancs

Kazak : Vins de coupages, Cabernet

Chemaka : Vins de table rouges

Karabak : " " "

Djelalabad : Vins blancs.

Chamkor :

Taous :

{
Vins de dessert.
}

Tableau 17 -
Evolution du vignoble dans les sovkhozes du Comité d'Etat pour la viti-
viculture -

	1966	1970	1975	1977	1978	1979
Surface totale des vignobles	54,7	94,4	150,5	184,4	196,5	216,3
Superficies en production	16,1	45,0	83,4	102,7	114,2	118,6
% en production	29	48	55	56	58	55
Récolte (1 000 T)	20,6	231,1	562,0	662,5	765,0	845,0
Rendement (qx/ha)	48,6	48,6	67,6	63,3	66,1	70,2
Nombre d'ha mis sur espaliers (1 000)	5,5	8,9	13,0	17,8	17,7	22,6
Nombre d'ha fertilisés par engrais minéraux (1 000)	11,5	40,1	126,7	126	155	150

Source : Le grand vignoble d'Azerbaïdjan

2.2. Structures de la production viti-vinicole

La production est réalisée à 86 % dans les sovkhoses spécialisées du Gosskomitet.

Les sovkhoses et kolkhoses polyvalents du Ministère de l'Agriculture et les productions des lopins individuels ne représentent que 14 %.

La taille des sovkhoses varie de 1 000 à 2 000 ha de SAU. Bien que les statistiques disponibles soient cavillardées, on peut constater que 20 % des sovkhoses ont moins de 300 ha de vigne (en 1980). Mais il est difficile de tirer une interprétation de ces distributions du fait du développement rapide des vignobles et surtout des restructurations en cours.

En effet, le développement du vignoble se fait par création de nouvelles entreprises, agrandissement des unités existantes sur des terres vouées à l'élevage (parcours notamment).

Il s'appuie également sur un zonage viticole. Il y a 10 zones viticoles pour lesquelles sont définies des variétés homologuées et des types de vins. L'implantation des nouveaux vignobles devrait obéir en principe à ces normes. Mais jusqu'en 1981, le barème d'achat des raisins ne faisait pas de différence entre les cépages (1). Or, compte tenu du niveau relativement élevé de productions de certains cépages, les sovkhoses refusaient souvent de planter les variétés recommandées

(1) RADVANYI donne une information contradictoire à ce sujet :

"Les viticulteurs d'Azerbaïdjan ou du Caucase Nord ne peuvent en effet rivaliser en qualité avec les Géorgiens ou les Moldaves. Mais par suite du jeu des prix sur les alcools forts, de la perméabilité du marché soviétique à des productions de qualité médiocre, les possibilités d'accroissement sont certainement encore grandes. Cette démarche est de plus favorisée par des mesures récentes comme la décision de supprimer les normes de qualité pour l'essentiel des productions alcooliques en URSS, qui aurait entre autre effet celui de relever la rentabilité des produits de bas de gamme comme ceux d'Azerbaïdjan."

Avons-nous assisté en juin 1982 à un revirement de la politique d'achat du Gosskomitet ou bien s'agit-il d'un simple décalage entre les prix payés par le Ministère des IAA pour les produits viniques et ceux du Gosskomitet pour les raisins achetés aux sovkhoses ?

Tableau 18 -
Dimension des sovkhoses* -

	400 ha	700 - 1 000	1 000-1 400	+ de 1 800
Nbre de sovkhoses (en %)	19,7	24,2	10,3	4,1
Superficie moyenne en vignes	303	850	1 165	2 254
superficie moyenne des vignes en production	114	538	638	1 410
Récolte (1 000 qx)	558	3 191	4 587	14 939
Récolte à l'ha	50	59	72	107
Prix de revient (Roubles/ ql)	27,3	21,8	20,6	16,5
* On remarquera que ce tableau ne donne pas les résultats des sovkhoses de 400 à 700 ha et ceux de 1 400 à 1 800 ha, qui représentent 40 % des effectifs.				

Source : Le grand vignoble d'Azerbaïdjan - Bakou 1980.

(Pinot, Chardonnay, Semillon, Cabernet Sauvignon, Fetiasca, Traminer, etc...) de moindre potentiel productif.

Le nouveau barème établirait semble-t-il un équilibre qualité-quantité :

55 qx/ha de Pinot équivalent désormais
à 150 qx/ha des autres variétés.

La charge moyenne en travail serait actuellement dans les sovkhoses du Comité d'Etat de 120 hommes/j/ha soit, sur la base de 7 h/j, 840 heures/ha. C'est la charge en main d'oeuvre sans doute la plus élevée d'Europe. Ceci équivaut à 2,5 ha de vigne pour un travailleur permanent.

Pour une unité de culture de 50 ha, on dispose en effet d'un tracteur de 50-60 Cv chenillard seulement, ce qui explique l'importance du travail manuel. Le coût de production du quintal est bien sûr extrêmement variable, en particulier compte tenu de l'importance variable des jeunes plantations. Il varierait en effet de 11 à 25-30 roubles. Aussi n'est-il pas rare que les primes, prélevées sur le revenu net du sovkhose à hauteur de 15 à 20 %, puissent arriver à tripler le salaire normatif. L'importance individuelle des primes serait cependant limitée. Mais nous n'avons pas pu savoir s'il s'agissait là d'une mesure générale.

Ceci nous conduit à envisager les modalités d'organisation du travail dans les brigades.

2.3. L'organisation et la rémunération du travail

Le modèle des "guektarchiki" ou brigades-familles a été généralisé en 1971 par une circulaire du Gosskomitet.

Il consiste à affecter des parcelles définies à un petit collectif de travail structuré sur une base familiale. 4 à 5 équipes constituent une brigade (40 à 50 personnes). A chaque brigade est attaché un tractoriste avec son matériel (1 tracteur pour 50 ha).

Le plan de la brigade est donc de ce fait confondu avec le plan de production des parcelles et la correspondance des résultats

peut être établie facilement. Il est déterminé en Conseil de sovkhوزه et prend en compte les variétés, le sol, la pente, les manquants. Il est déterminé en qx de raisins et en densité en sucre. La correspondance entre les résultats du sovkhوزه et ceux des brigades peut aussi être établie, puisque le Plan du sovkhوزه est exprimé en production de vins de différentes variétés et de différents types.

En cours d'année, les travaux effectués sont payés individuellement selon le barème et les cartes technologiques, tous les 15 jours. A la fin de l'année, et selon le taux de dépassement du plan, globalement et au niveau de chaque brigade, il sera procédé à la répartition du fond de stimulation matérielle. Celui-ci doit être, selon les normes, au plus égal à 15 % du revenu net du sovkhوزه.

Dans la pratique, il semble qu'il puisse atteindre 25 % à 30 % du revenu net.

Les primes annuelles s'ajoutent alors aux avances bimensuelles. Leur montant serait semble-t-il plafonné à 3 000 roubles pour les travailleurs manuels et à 4 000 pour les tractoristes.

Ce système paraît donner de bons résultats, globalement, bien qu'il soit difficile d'attribuer à un seul facteur les résultats obtenus par quelques brigades d'élite. La dispersion des résultats entre brigades est déjà grande, a fortiori l'est elle encore plus mesurée entre sovkhוזes. S'agit-il de différences dans l'ardeur au travail ou de la simple traduction de l'engagement plus ou moins grand de moyens de production (palissage, engrais, irrigation, produits phytosanitaires, qualité des plants)?

Le système évoluerait semble-t-il, selon le Ministre de l'Agriculture lui-même, dans le sens de la disparition totale des cartes technologiques vers un système du type "accord global". L'accord global étant un contrat passé entre les brigades et le sovkhوزه ; ceci entraînant la disparition du fond de stimulation matérielle. Il serait déjà en place en 1982 pour le coton et l'élevage.

2.4. L'organisation de la transformation et de la distribution

La vinification est assurée dans 108 sovkhozes-cave. En moyenne, chaque chais traite environ 15 000 T de raisins. Les nouvelles caves ont des capacités de 20 à 30 000 T (soit 150 à 250 000 hl, ce qui correspond à nos plus grandes unités coopératives). Des unités plus importantes ont été expérimentées (en particulier à Kirovabad). Mais des problèmes de transport de la vendange se sont posés. Une mission en Californie des autorités ministérielles les a convaincues de la nécessité de revenir à des dimensions plus raisonnables.

Les vinifications en blanc se font selon le procédé européen traditionnel par pression continue avec un rendement de 70 %.

Les vinifications en rouge se font le plus souvent par thermovinification. Les installations sont souvent assez "rustiques". Les plus récentes permettent de traiter de 20 à 30 T/heure.

L'enrichissement des moûts par le sucre est interdit, mais l'utilisation de moûts concentrés est pratiquée. Si le rendement en moût paraît globalement "normal" au niveau du Comité d'Etat dans les années récentes (84 % en 1979), il atteignait en 1970 le niveau record de 98 %. Sous réserve de la validité des données dont nous disposons, les pratiques de chaptalisation et de mouillage ont du alors être pratiquées massivement. Les quelques unités visitées, et qui sont pourtant des unités exemplaires pour la production de raisin, disposent d'installations très sommaires et souvent en mauvais état. Cette impression nous a été confirmée par les responsables au plus haut niveau.

Les vins ainsi élaborés dans les unités de vinification peuvent être qualifiés de vins de base. Expédiés aux unités de deuxième transformation ils deviendront des "produits finis".

Les statistiques font apparaître à ce niveau que l'Azerbaïdjan expédie en vrac dans les unités de deuxième transformation situées dans d'autres républiques près de 4 millions d'hl sur 7. C'est seulement 3 millions d'hl qui sont élaborés et conditionnés sur place.

La production d'eaux de vie est passée de 53 000 hl en 1970 à 135 000 hl en 1979, ce qui correspond à 5 à 600 000 hl de vins de base.

Tableau 19 -
Production viticole du Comité d'Etat -

	1970	1975	1978	1979
Récolte de raisins (1000t)	231,1	562,0	765	845*
Production de vins de base (M d'hl)	2,27	4,87	6,62	7,07
Pour un hl de vins de base	1,02	1,15	1,15	1,20
Rendements en moût (%)	98	87	86	84

* un autre tableau donne pour la même année et pour l'ensemble de la République :

Production de raisins	936
Production de vins de base	697
Rendements en moût	74 %

et les prévisions du Plan pour 1980

Production de raisins	900
Production de vins de base	730
Rendement en moût	81 %

Source : Le grand vignoble d'Azerbaïdjan

Tableau 20 -
Productions vinicoles du Comité d'Etat

	1965	1970	1975	1978	1979
Production de vins de base (10 ⁶ hl)	1,00	2,27	4,8	6,62	7,07
Production de vins tranquilles (10 ⁶ hl)	0,56	1,08	1,63	1,95	2,15
Production de mousseux (10 ⁶ bouteilles)	0,74	1,13	3,06	2,28	2,4
Production d'eaux de vie (hl)	34 100	52 600	88 900	113 800	135 500

NB : La différence entre la production de vins de base et la production de produits élaborés et embouteillés sur place est sans doute constituée par les vins expédiés en vrac dans les centres embouteilleurs des autres Républiques. Ce serait alors 4 millions d'hl qui seraient expédiés en vrac, et presque 3 millions embouteillés sur place.

Source : Le grand vignoble d'Azerbaïdjan - op. cit.



Effeillage du mûrier pour les vers à soie
Sovkhoze polyvalent de Metsketa (Tbylissi) - RSS Géorgie

La production de mousseux correspondrait à 200 000 hl de vins de base.

L'Azerbaïdjan disposait de 3 unités de vieillissement d'eaux de vie, de 5 unités d'embouteillage de vin, dont une très importante "usine à vins" à Bakou (cf. Annexes I) ainsi qu'une grande unité de production de mousseux en plein développement.

Le Gosskomitet dispose en outre de 9 autres centres d'embouteillage dans diverses grandes villes de l'Union.

Au total, la modernisation des unités de transformation reste à l'ordre du jour : outre les carences au niveau de la 1ère transformation déjà signalées, la deuxième transformation est aussi très inégalement développée. Y compris dans les grandes unités, l'emballage et la manutention restent sommaires et peu efficaces, la palettisation n'existe pas. Les charges en personnel à ces postes sont élevées.

Un programme de modernisation et d'accroissement des capacités de transformation a été engagé. Il fait appel à du matériel étranger d'origine allemande et italienne. La Foire de Bakou semble être un lieu d'information important pour les cadres du secteur.

3. L'économie vitivinicole en Géorgie

Sur de nombreux plans, l'économie vitivinicole géorgienne est différente, voire opposée, à sa voisine azerie. Contrairement à l'Azerbaïdjan, la Géorgie est un pays de tradition viticole ancienne: la vigne y était connue 6 000 ans avant J.C., plus de 500 variétés y ont été répertoriées.

La consommation de vin est très répandue dans la population géorgienne, on peut même dire qu'elle est associée à sa culture : alors qu'en moyenne la consommation de vin en URSS n'est que de 12 l/tête et par an, elle atteint en Géorgie 80 l/tête/an. La consommation géorgienne globale atteindrait près d'un million d'hl, sur une production de 4 M d'hl.



Cultures intercalaires entre les rangs de la jeune plantation
Lopin privé - RSS Géorgie

Cependant, et parce que la consommation est très liée à l'existence d'une forte proportion de population rurale, la vigne reste diffusée, bien qu'à des degrés divers, sur tout le territoire de la République : sur 69 districts, 63 possèdent de la vigne .

De plus, elle est presque toujours intégrée à des systèmes intensifs complexes associant plusieurs productions maraîchères, viticoles, arboricoles ou céréalières et de l'élevage. Ceci explique que la dimension moyenne des vignobles dans les kolkhozes ou les sovkhozes restent relativement modestes.

En 1977, la superficie moyenne en vigne dans les kolkhozes était de 62 ha, et de 108 ha dans les sovkhozes. Dans la région de Kachetie qui concentre la majorité du vignoble, la dimension moyenne des vignobles était de 540 ha dans la région de Gourdjani, de 346 ha dans la région de Kharelie, de 340 ha dans le district de Telavi.

Les sovkhozes et kolkhozes spécialisés ont des vignobles de 1 000 à 1 500 ha en moyenne. Sur 900 unités ayant de la vigne, seulement 350 seraient spécialisées (80 à 90 % du Revenu Net).

Mais la particularité du vignoble géorgien est qu'il est localisé pour près de un tiers dans les lopins privés, et que la croissance planifiée du vignoble intègre cette réalité. Les lopins privés assurent plus de la moitié de la production de raisins de la République.

Il est d'ailleurs devenu un lieu commun de citer l'importance du secteur privé plus ou moins clandestin en Géorgie : il s'agirait là d'une concession politique tacite faite face au particularisme géorgien, répondant en quelque sorte tardivement aux recommandations de Lénine (1) et, plus récemment, à celles du Programme Alimentaire du C.C. du P.C. U.S., publié en mai 1982 (cf. encadrés).

(1) "Il importe par dessus tout que les communistes de Transcaucasie comprennent les particularités de leur situation, de la situation de leurs républiques, différente de la situation de la RSFSR ; qu'ils comprennent la nécessité de ne point copier notre tactique, mais de la modifier après mûre réflexion, en fonction des différentes données concrètes". (Lénine O.C.T. p. 336-338, avril 1921).

LE ROLE DES LOPINS PRIVES DANS
LE PROGRAMME ALIMENTAIRE DE 1982

(C.C - PC.US - mai 1982)

La production des exploitations auxiliaires

Les CC des Partis communistes et les Conseils des Ministres des Républiques fédérées, les Ministères et les Départements, les organismes du Parti, des Soviets, économiques et syndicaux doivent prendre des mesures en vue d'assurer un accroissement considérable de la production de vivres dans les exploitations agricoles auxiliaires des entreprises et des organisations. Il faut réserver à ces exploitations suffisamment de terres, les approvisionner, au même titre que les kolkhozes et les sovkhoses, en matériel agricole, en engrais et d'autres ressources matérielles et techniques.

Les Conseils des Ministres des Républiques fédérées et autonomes, les Comités exécutifs des Soviets de territoire, de région et de district, les organismes d'agriculture, les dirigeants des exploitations et des entreprises, des organisations syndicales ont pour tâche primordiale de créer des conditions pour que chaque famille résidant à la campagne puisse avoir un enclos et y élever du bétail et des volailles.

Les coopératives de consommation doivent organiser les achats opportuns des excédents des produits agricoles de la population.

Tableau 21 -

Parts comparées du secteur privé (%) selon les productions pour la RSS Géorgie et la RSS d'Azerbaïdjan - (1979)

	Géorgie	Azerbaïdjan
Grains	24	1
Tabac	4	0,1
P d T	46	65
Légumes	54	27
Viande	58	61
Lait	54	54
Laine	46	40
Agrumes	78	?
Raisins	56	12
Thé	8	1

Source : RADVANYI op. cit.

LA VIGNE DANS L'AGRICULTURE GEORGIENNE

- Surface vigne : 155 000 ha (120 000 ha en production) :
3,4 % de la SAU.
- 32 Millions de greffés soudés produits (dans 40 unités de production).
- 12 à 13 % des charges de main d'oeuvre agricole.
- 16 % de la production brute en valeur, avec 800 000 T de raisin récoltées en 1981.
- 28 % du revenu net.

La vigne apparaît donc comme une culture rentable.

Durant le quinquennat précédent 34 000 ha ont été plantés.

Le plan prévoit un développement de la production de raisin :

11e plan (1985) :	1,1	Million	de	Tonnes
12e plan (1990) :	1,4	"	"	"

soit un doublement dans les 10 années à venir.

Cette région possède une surface équivalente de cultures arboricoles, également en développement (156 000 ha dont 73 dépendant du secteur privé). Le plan prévoit 800 000 T de fruits en 1985 et 1,2 millions de Tonnes en 1990.

Tableau 22 -
Part du secteur privé dans la production viticole de la R.SS de Géorgie

Années	Production totale (1 000 T)	Production du secteur privé	% de la production totale
71	461	276	60
72	258	174	67
73	412	264	64
74	450	214	47
75	563	290	51
79			56

Tableau 23 -
Evolution des rendements moyens quinquennaux
(en qx/ha)

Période 51-55	Période 56-60	Période 61-65	Période 66-70	Période 71-75
47,2	48,9	42,1	53	54

Source : Le vignoble de Géorgie - Ministère de l'Agriculture de la R.SS Géorgie, Tbilissi, 1980.

LES PROBLEMES DE LA VITICULTURE GEORGIENNE

En dépit des succès atteints, le niveau de développement de la viticulture ne répond pas aux besoins et aux problèmes actuels, fixés par le XXVe Congrès du C.C. du P.C. d'URSS et par le XXVe Congrès du C.C. du P.C. de Géorgie.

Le rendement de raisin est toujours bas dans les exploitations publiques (43-46 qx en moyenne).

En dépit des mesures prises, le pourcentage de manquants est grand ; il représente en moyenne 20,5 %, soit plus de 15 000 ha.

A cause de cette situation, on perd chaque année plus de 50 000 T de raisin. Un plan à deux ans de liquidation des manquants a été mis au point dans certaines régions afin que vers la fin de 1978, le taux de manquants soit réduit au minimum.

En vue de la réalisation des obligations contractées de produire rapidement 10⁶ T de raisin, à la suite des décisions du XXVe Congrès du P.C. d'URSS, on a fixé et réalisé successivement des mesures concrètes pour une augmentation importante des superficies des vignobles d'Etat, pour un renouvellement des superficies amorties, pour le règlement du problème des manquants, pour une amélioration des soins apportés aux vignobles ; cela en fin de compte a conduit à une élévation du rendement en raisin."

Le Vignoble en Géorgie -
Ministère de l'Agriculture - Tbilissi, 1980.

Cet ensemble de caractéristiques (production intégrée à des unités polyvalentes, forte part du secteur privé) est un élément qui explique l'impossibilité d'intégrer directement, comme en Azerbaïdjan la production viticole dans un appareil spécialisé gérant la production et la transformation.

Il en résulte un dualisme de gestion Ministère de l'Agriculture-Ministère des I.A.A. Dans ce contexte, l'édification des Unions de Production (AGROPROM) est donc un enjeu important.

Pays viticole traditionnel, la Géorgie a cependant connu ces dernières années des modifications importantes de son économie viticole, même si les transformations sont moins spectaculaires et orientées différemment qu'en RSS d'Azerbaïdjan. Ainsi, de 1950 à 1976, la superficie des vignobles est passée de 59 000 ha à 134 000. Mais cette croissance devrait être réduite dans les années à venir, puisque les perspectives donnaient pour 1990 une superficie de 144 000 ha seulement. Cependant, on peut remarquer que cet objectif est d'ores et déjà dépassé, avec 148 000 ha en 81 et 155 000 ha en 1982.

Cette croissance a eu pour principal résultat de concentrer le vignoble dans quelques régions telles la Kachétie, l'Imeritie, l'Ossetine Sud, 3 régions qui concentrent presque la quasi-totalité du vignoble.

La production est orientée essentiellement vers les productions de raisins de cuve.

Seulement 4 à 5 % du raisin est consommé en frais. Un intérêt pour cette production semble se manifester du fait du programme alimentaire (effort de recherche important).

L'essentiel de la production est donc constitué de vins dont la majeure partie est commercialisée en vins de table (4 millions d'hl) :

- vins blancs secs 80 à 90 % à base de Rkatsiteli
- vins rouges secs (5 à 6 %) à base de Sapéravi
- vins spécifiques, vins doux naturels, vins alcoolisés (Xérès...).

OBJECTIFS DU PROGRAMME ALIMENTAIRE

DE L'URSS POUR 1990

(C.C - PC.US - mai 1982)

Dans la R.SS de Géorgie, développer à des cadences rapides la production de thé, de raisin, de citrons, de mandarines et de pommes de terre précoces.

Assurer la production d'au moins 740 000 Tonnes de céréales en moyenne par an au cours du onzième quinquennat et de 750 000 - 780 000 Tonnes au cours du douzième quinquennat, celle de légumes et de cucurbitacées respectivement de 700 000 T et 880 000 - 900 000 Tonnes ; celle de raisin, de 1 100 000 T et 1 400 000 T ; celle de feuilles de thé triées d'au moins 488 000 T et 635 000 T.

Augmenter de 1,6 - 1,7 fois la production de tous les types de fourrages.

Assurer la production de 160 000 Tonnes de viande (en poids d'abattage) en moyenne par an au cours du onzième quinquennat et de 215 000 - 220 000 Tonnes au cours du douzième quinquennat, celle de lait respectivement de 710 000 T et 830 000 - 850 000 T. Obtenir l'élévation continue de la productivité du bétail et de la volaille.

Assécher et mettre en valeur, au cours de la décennie, 70 000 ha de terres de la dépression de Colchide, irriguer 120 000 ha de terres et approvisionner en eau 150 000 ha de pâturages.

Augmenter de 2,2 fois, au cours de la décennie, la production de conserves de fruits et de légumes. Développer la production de vins de marque de qualité, de jus de fruits et de raisin ; augmenter à des cadences rapides les capacités de production de thé, améliorer considérablement sa qualité.

Tableau 24 -
Situation et perspectives de développement des vignobles géorgiens -

Zones	1977	%	Perspectives 1990	%
Kachetie	65 200	48,5	95 800	66,5
Basse Kartlie	10 000	7,5	11 900	8,2
Ossetine Sud	16 500	12,5	19 100	13,2
Meskhétie	100	ε	200	ε
Imeritie	23 600	17,8	27 900	19,3
Ratcho- Letch	3 400	2,6	3 800	2,6
Megrelie	4 600	3,5	5 200	3,6
Gourie	3 500	2,7	4 000	2,7
Abkhazie	6 400	4,8	7 000	4,8
Adjarie	1 000	ε	1 000	ε
R.SS de Géorgie	134 000	100	144 000*	100
* Ce chiffre était d'ores et déjà dépassé en 1982 avec 155 000 ha.				

Source : Le vignoble de Géorgie - Ministère de
l'Agriculture - Tbilissi, 1980.

QUELQUES DONNEES SUR LE VIGNOBLE GEORGIEN

155 000 ha en 1981, dont 75 % en production.

Vignoble diffus (63 districts sur 69 ont de la vigne) mais concentré dans deux régions : Kachetie et Imeritie. On trouve des vignobles jusqu'à 700 m.

La pluviométrie et le climat sont très variés selon les zones:

500 à 700 mm à l'Est (Kachetie)

450 à 500 mm au Centre (Gori, Imeritie)

700 à 1 500 mm à l'Ouest (climat subtropical).

Dans chaque microzone, on trouve un échantillon varié de variétés, mais 1 ou 2 variétés dominent nettement :

- Kachetie : Rkatsiteli, Saperavi, Mtsvane : 98 %

Imeritie : Tsitska, Tsalikaouri : 85 %

Les cépages français sont présents ou expérimentés. Le Merlot a été ainsi expérimenté mais donne des résultats médiocres.

Le greffage est généralisé, la production de greffés soudés est importante (cf. Annexes).

On généralise le palissage 3 fils en taille Guyot, les densités de plantation les plus courantes sont 2,5X1,5 et 3X1,5.

60 % du vignoble est irrigué.

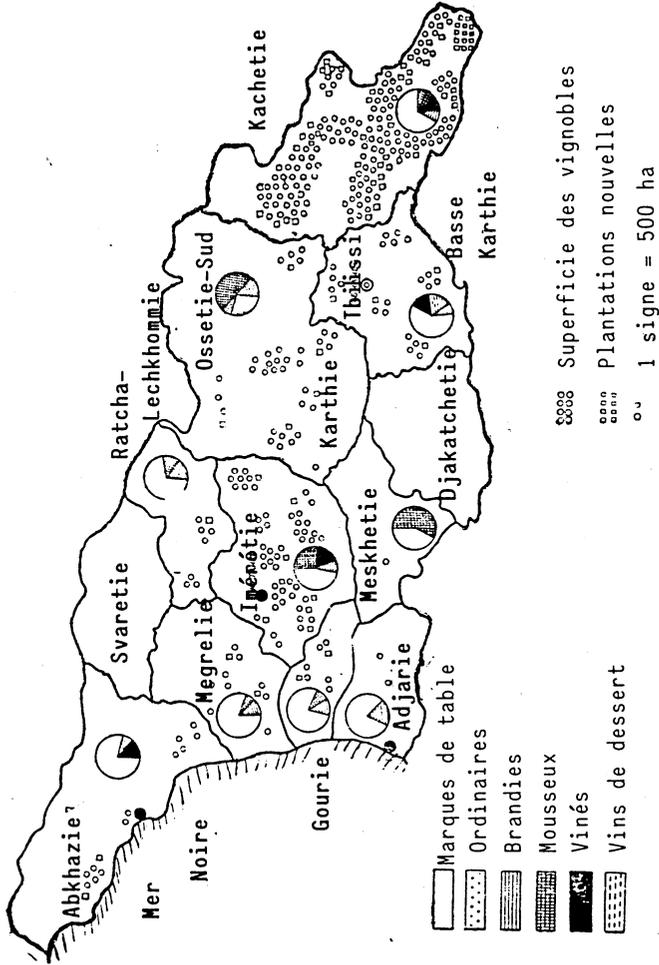
120 chais de vinification de 35 à 70 000 hl de capacité.

La vinification, les coupages, l'embouteillage sont gérées par le groupe SAMTREST, dépendant du Ministère des Industries Alimentaires.

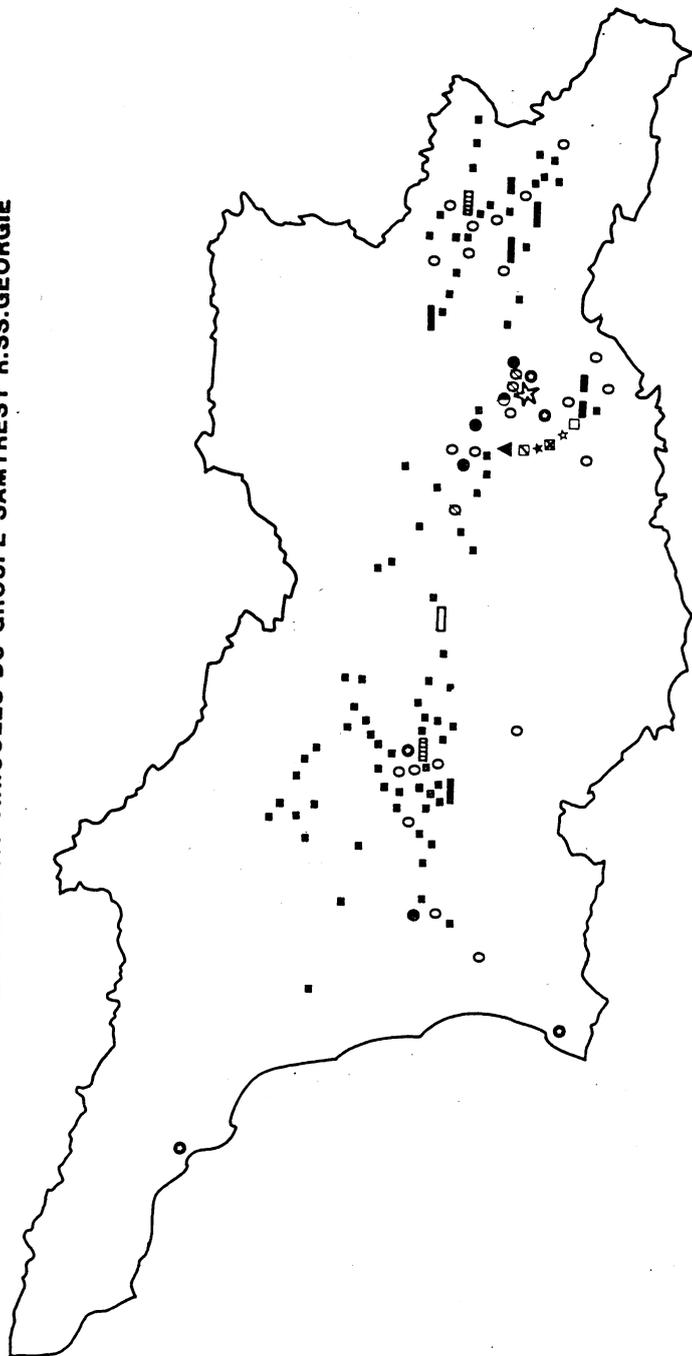
20 distilleries, 2 unités de fabrication de Vodka.

16 chaînes d'embouteillage.

Localisation des vignobles de Géorgie et orientation qualitative



ENTREPRISES VITI-VINICOLES DU GROUPE SAMTREST R.S.S.GEORGIE



- Sovkhoze viti-vinicole
 - Sovkhoze viticole
 - Sovkhoze arboricole et a raisins
 - Projet de station frigorifique
 - Chais première vinification
 - ☒ Chaîne d'embouteillage, vins tranquilles
 - Chaîne à Champagne
 - ⊠ Chais de première élaboration
 - ▲ distillerie vodka et liqueur
 - * distillerie
 - ☆ vinaigrerie
 - Chais de deuxième transformation
 - Cave de vinification
 - ▨ Chais primaire
 - ⊠ Chais de vieillissement
 - Distillerie
- Projets

Une autre partie est champanisée (10 millions de bouteilles en 1981), à base des cépages : Pinot, tztzka..., la production a débuté avec la technique française, son développement se fait avec la méthode soviétique en continue.

Enfin, des volumes importants de vins de base sont transformés en eaux de vie -environ 120 000 hl de "Cognac" ont été commercialisés en 1981-. Certaines années des importations d'eaux de vie de vin sont réalisées en vue de coupages.

En matière de vins de marque de qualité (36 marques), la Géorgie assurerait environ un tiers des marques de vin vieilli de l'Union ; les plus connues sont le Tzinandali à base de Rkatsiteli et Mtsvanet et le Gourdjaani.

En Kachetie et en Imeritie, la part des vins de marque varie des 3/4 à la moitié de la production.

Ces résultats sont le fruit d'une politique d'achat du raisin qui tend à rémunérer la matière première de qualité : outre les différences de prix du raisin (40 kopecks/kg entre le Pinot et Tztzka par ex.), il existe un système de primes liées à un concours de dégustation des vins de base. Malgré ces différences, les prix du raisin ne semblent pas être très différents de ceux d'Azerbaïdjan (de 0,45 Rb à 1,2 Rb). Compte tenu de la faiblesse moyenne des rendements en Géorgie (65 à 70 qx/ha), on comprend que les prix de revient soient élevés : en 1981, ils étaient en moyenne de 37 roubles/ql, c'est-à-dire 17 roubles de plus qu'en Azerbaïdjan.

La différence de prix de vente au détail entre vins courants et vins de marque varie de 1,5 à 2 fois. C'est donc principalement l'organisme embouteilleur (en l'occurrence SAMTREST, dépendant du Ministère des IAA) qui bénéficie de la relative homogénéité des prix d'achat de la matière première.

On doit ici prendre en compte la différence des rendements entre secteur socialiste et secteur privé : ce dernier obtient des rendements plus de deux fois plus élevés que le secteur socialiste.

On peut d'ailleurs se demander s'il s'agit d'une différence de soins d'entretiens, entraînant en particulier une présence de manquants, ou bien s'il existe des vases communicants entre les deux secteurs, correspondant à des "primes en nature" prélevées par les travailleurs, et revendues ensuite à SAMTREST et aux particuliers (1).

Ces pratiques vont de pair avec le maintien d'une organisation "classique" du travail et de la rémunération : si les brigades sont le plus souvent spécialisées, il y a cependant le plus souvent, en raison même de la polyvalence des unités, des brigades de tractoristes indépendantes.

La rémunération et la répartition des primes selon les normes reste la règle. Dans ces conditions, l'état des vignobles du secteur socialiste est souvent très mauvais, et constitue un sujet constant de préoccupations pour les responsables (encadré). Les solutions techniques que l'on cherche à y apporter semblent souvent bien inefficaces. Par opposition, l'état des vignobles privés est remarquable, tant par la densité de plantation que par l'intensité de la culture.

On peut se demander si la mise en oeuvre des nouvelles orientations du Programme Alimentaire sera suffisante pour engendrer de nouveaux comportements en la matière.

(1) Il existe à Tbilissi un "marché" de raisin de cuve que les particuliers utilisent pour faire leur vin.

CONCLUSION

Un vignoble en développement...

Le vignoble soviétique a de grandes perspectives de développement : 1 720 000 ha à l'horizon 1985-90.

Il se relocalise dans des zones, où les conditions climatiques sont les plus favorables, en particulier dans celles où le butage hivernal n'est pas nécessaire (Transcaucasie, Asie Centrale..) même si l'irrigation est indispensable (actuellement plus d'un tiers du vignoble serait irrigué). Il s'agit de développer un vignoble pour la vinification, mais aussi pour le raisin de table et les raisins secs (notamment en Asie Centrale) dans un but affiché d'autosuffisance.

Le remodelage du vignoble se fait par la mise en place de sovkhoses spécialisés. Cette spécialisation se réalise de plus en plus sur la base d'une production vinicole très diversifiée : vins pour mousseux, eaux de vie, vins doux naturels, vins alcoolisés, vins de table ordinaires et de marque...

Le développement de la viticulture et son orientation qualitative (cépages...) sont assurés par le système des prix d'achat (variables selon les Républiques, les cépages...) définis au niveau central.

D'une façon générale le prix du raisin est relativement élevé. La vigne semble rentable y compris dans des conditions de production assez mauvaises. Cette constatation semble garantir la réalisation des objectifs fixés par le plan.

Un secteur en voie d'auto-suffisance... voire exportateur

Compte tenu de la dynamique des plantations, des possibilités d'augmentation des rendements -en moyenne encore assez bas (55 hl/ha)- par l'amélioration génétique, l'irrigation et une meilleure utilisation de l'eau, un meilleur intéressement des travailleurs aux résultats de leur travail (décidé par le plenum du C.C. de mai 82), la production devrait atteindre à l'échéance 1985-90 les niveaux

de production de grands producteurs européens, soit 70 à 80 millions d'hl, voire plus. Or, dans les conditions actuelles de la consommation, le vin reste une consommation de loisir, voire de luxe ; en effet, le vin est vendu à un prix relativement élevé, il n'y a de tradition de consommation de vins que dans les zones traditionnellement productrices (Géorgie, Moldavie, Ukraine...). Par ailleurs, dans certaines régions, c'est la consommation de vins de fruits qui domine en particulier dans les Républiques Baltes (Biélorussie, Estonie, Lettonie); ces vins représentent environ 10 milliers d'hl, ils sont élaborés à base de jus de pommes, de prune ou de cerise.

La centralisation de l'économie, la parfaite maîtrise des prix relatifs entre produits peut favoriser des transferts relativement rapides de demande des alcools forts, comme la vodka, vers des produits moins alcoolisés. C'est là la volonté politique affichée.

Compte tenu de ces éléments, un doublement du niveau actuel de consommation par tête (14l/tête) nous paraît être un maximum envisageable et ceci à moyen voire long terme. Un tel niveau de consommation porterait la consommation des soviétiques au niveau de la consommation des français qui boivent du vin occasionnellement (mais au moins une fois par semaine) (cf. étude INRA-ONIVIT sur la consommation du vin).

Ainsi, il apparaît que les importations soviétiques en provenance de l'Europe devraient progressivement diminuer malgré des cours sur le marché international plus bas que les prix de revient en URSS. C'est donc à terme quelques millions d'hl supplémentaires qui risquent de poser sur le marché européen déjà saturé.

A terme même, compte tenu de la mise en production rapide des vignobles et d'une certaine rigidité de la demande, l'URSS pourrait alimenter certains pays de l'Europe de l'Est importateurs sur le marché européen (notamment en vins doux, mousseux, eaux de vie).

- La gestion du secteur

. La gestion du secteur viti-vinicole est assurée par des modalités différentes selon les Républiques. La volonté de créer un organisme unique pour la direction complexe de la viticulture et de la vinification n'est encore réalisée semble-t-il que dans quelques Républiques : Russie, Moldavie, Ukraine et Azerbaïdjan.

Dans ces régions, la production concentrée et spécialisée sous forme d'entreprises et d'unions agro-industrielles, dépend du Ministère des Industries Alimentaires (I.A.).

Inversement, en Géorgie par exemple, le secteur viticole est éclaté entre le Ministère de l'Agriculture pour la production du raisin et le Ministère des I.A. pour la transformation et le conditionnement.

Mais dans toutes les Républiques, les nouvelles méthodes de gestion territoriales qui devaient se généraliser à partir de 1983 dans le cadre des Unions Agroprom à la suite des recommandations liées au programme alimentaire sont un moyen d'intégration.

.Si un effort important de modernisation et de rajeunissement de la production de raisin et à un degré moindre de la deuxième transformation, (embouteillage, champagnisation) a été réalisé les quelques visites de cave que nous avons effectuées nous ont inversement permis de nous rendre compte du mauvais état de l'équipement de vinification (des quais de réception au stockage). Cette situation nous a été confirmée dans les discussions avec les responsables du secteur qui sont conscients de la nécessité de rénovation pour éviter les problèmes oenologiques.

Ce développement inégal de la filière peut laisser entrevoir les débouchés pour les pays à technologie viticole (transformation, chauffage de la vendange, stockage, embouteillage...). Nous avons pu constater dans le domaine de l'embouteillage les percées effectuées par les firmes allemandes (Seitz) et italiennes.

Diversité des formes d'organisation et de rémunération du travail:du secteur privé de Géorgie... au "Guektartchiki" d'Azerbaïdjan

Le cas géorgien : sa spécificité est constituée par l'importance du secteur privé. Environ 1/3 de la superficie du vignoble de la République est localisée dans les lopins individuels (10 % pour l'ensemble de l'Union, moins de 5 % pour l'Azerbaïdjan). De plus, la part des kolkhozes et sovkhoses polyvalents est importante. Le phénomène paraît lié aux fortes traditions viticoles et à l'auto-consommation.

Par contre, sur le plan de l'organisation du travail et de rémunération, la Géorgie ne semble pas présenter d'originalité par rapport au système des brigades classiques avec fiches technologiques. Il semble néanmoins y avoir des nuances selon les entreprises, en particulier selon leur degré de spécialisation (affectation de parcelles à des équipes, part plus ou moins importante des primes, statut des mécanisateurs par rapport aux brigades spécialisées).

Le cas de l'Azerbaïdjan : sa principale spécificité réside au contraire dans la mise en place dès les années 1970 d'un système d'organisation du travail basé sur la brigade famille.

Il consiste à affecter un certain nombre d'ha, environ 10 ha généralement, à un petit collectif de travailleurs (guektartchiki), librement cooptés entre eux (généralement une famille). Chaque brigade dispose de son (ou ses) mécanisateur(s) avec l'équipement nécessaire.

Les normes de travail servent seulement aux avances sur salaire. En effet, une part très importante du salaire provient du fond de stimulation matérielle, en fonction de la réalisation du plan de la brigade (le plan étant exprimé en poids de raisin et densité en sucre).

Ce système paraît donner de bons résultats. Selon le Ministre de l'Agriculture d'Azerbaïdjan lui-même, il évoluerait encore à l'avenir dans le sens d'une disparition totale des normes et d'une rémunération non plus individuelle mais du collectif en fonction du produit final. Le fond de stimulation disparaîtrait ainsi en tant que tel. Ce nouveau système du "paiement accord" est rendu possible aujourd'hui par la disponibilité des fournitures.

Ce système, également appelé "contrat global" serait déjà mis en place pour les cultures du coton et de l'élevage.

La mise en place de cette pratique en viticulture a certainement été facilitée par la création à partir de 1965 d'un vignoble nouveau sur la base de sokhozes spécialisés.

Ce qui frappe sans doute le plus l'observateur étranger au cours des visites de vignobles c'est le taux élevé de manquants y compris dans des vignobles relativement jeunes.

Ce phénomène a conduit les chercheurs à développer des techniques de rajeunissement des vignobles, consistant à augmenter la charge des ceps restants pour compenser au moins en partie la baisse de production due aux manquants.

Les experts soviétiques attribuent cette situation à plusieurs éléments dont les suivants :

- . mauvaise préparation des parcelles avant plantation
- . utilisation de plants et de boutures de basse qualité
- . le phylloxera
- . l'exécution non qualitative du travail...

Ce dernier aspect nous paraît fondamental, il paraît lié aux modalités de rémunération des travailleurs dans les entreprises agricoles (normes...). Mais il est difficile de se prononcer sur la causalité, tant est grande la diversité des situations dans lesquelles sont placées les entreprises.

ANNEXES

ANNEXES

Annexe I - Comptes-rendus des visites des Instituts de Recherche et d'Enseignement Supérieur Agricole de Géorgie

I - L'implication des organismes de recherche dans l'activité économique	
II - Institut de la Recherche pour l'Arboriculture, la viticulture et l'oenologie de R.SS de Géorgie-----	1
11. Le domaine expérimental de Télavi (viticulture)	
12. Le sovkhose expérimental Gariski (Arboriculture)-	
III - Institut Supérieur de l'enseignement agricole de Géorgie (Tbilissi)-----	7

Annexe II - Comptes-rendus des visites effectuées en Azerbaïdjan

I - Entreprise d'embouteillage (Bakou)-----	10
II - Entreprise d'élaboration de mousseux (Bakou)-----	12
III - Le district viticole de Chémaka-----	14
IV - Sofkhose spécialisé en viticulture : sovkhose "LENINE" (Chemaka)-----	16
V - Sofkhose spécialisé en viticulture : sovkhose "CHIRVANI" (Mirikhev - Chemaka)-----	22

Annexe III - Comptes-rendus des visites effectuées en Géorgie

I - Usine d'élaboration de mousseux (Tbilissi)-----	25
II - Entreprise de vieillissement d'eaux de vie (Tbilissi)-----	27
III - Cave de vinification de l'Union Tsinandali (Moukouzani-Kachetie)-----	30
IV - Sovkhose spécialisé greffés-soudés (Gourdjani-Kachetie)-----	32
V - Kolkhoze polyvalent (Gourdjani -Kachetie)-----	34
VI - Sovkhose polyvalent (Gourdjani-Kachetie)-----	36

ANNEXE I

COMPTES-RENDUS DE VISITES DES INSTITUTS DE RECHERCHE ET D'ENSEIGNEMENT SUPERIEURS AGRICOLES DE GEORGIE

I - L'IMPLICATION DES ORGANISMES DE RECHERCHE DANS L'ACTIVITE ECONOMIQUE*

L'implication des organismes de recherche dans l'activité économique est assez étonnante par son intensité et par sa diversité.

- . Les programmes sont bien sûr définis selon les besoins de la production et les priorités définies par le plan.
- . Les résultats une fois obtenus deviennent dans un délai plus ou moins long des normes.

En effet, les organismes de recherche, à travers leurs bureaux d'études, participent à l'élaboration des projets et des investissements nouveaux.

Mais surtout, ils élaborent les cartes technologiques, actuelles et perspectives, qui déterminent la rémunération des travailleurs. Ils sont eux-mêmes des producteurs en vraie grandeur, grâce à l'importance des domaines expérimentaux dont ils disposent.

- . Ils interviennent également au niveau de la définition des processus technologiques dans l'industrie de transformation, au niveau des commissions de classification des produits (Commission de dégustation).

* cf. II - On pourra se reporter également à la monographie d'une Union de Production viticole en Moldavie : CARRIERE, CASAS, LACOMBE - Progrès technique et transformations contemporaines des exploitations dans l'agriculture soviétique - INRA - Mars 1979.

II- INSTITUT DE LA RECHERCHE POUR L'ARBORICULTURE, LA VITICULTURE ET L'OENOLOGIE DE LA RSS DE GEORGIE. (TBILISSI)

Créé en 1930 cet Institut de la République de Georgie, a été rattaché, dès 1937, à l'Institut "MAGARATCH" (Crimée) qui coordonne l'ensemble des recherches en viticulture et oenologie pour l'ensemble de l'Union Soviétique.

Jusqu'en 1952, l'Institut était à Télavi (province viticole de Kachétie). Installé à Tbilissi en 1953, il étend son domaine d'études à l'arboriculture en 1966, avec le développement de ces productions dans la république.

A partir de 1974, création d'une activité de bureau d'études (constructions, projets d'implantation, etc...).

L'Institut Georgien comprend :

- 3 Stations expérimentales avec domaines à :
 - * Telavi pour la viticulture et l'oenologie (Est de la République),
 - * Gori pour l'arboriculture et l'élaboration de mousseux (Centre),
 - * Sakarskaïa pour la viticulture (Ouest).
- 8 domaines d'essais et de vulgarisation qui couvrent le territoire.
- 1 musée de la vigne et du vin, créé à l'occasion du Congrès de l'O.I.V.
- 600 personnes réparties en 22 sections travaillent dans cet Institut. 440 à Tbilissi (10 docteurs, 140 agrégés...).

Options de recherche viticole.

- . Sélection de variétés résistantes aux maladies. Les variétés du bassin de la Mer Noire sont résistantes aux maladies et relativement au phylloxera.
- . Mise en évidence des plants productifs : sélection clonale.
- . Mise au point de variétés de table (dont la région est peu pourvue).
- . Pratique du greffage = travaux d'amélioration de la technique de production de greffés soudés.
 - technique de stratification,
 - conception de machines pour remplacer le travail manuel.

La première pépinière a été créée à Sakarskaĭa.

A Tbilissi, l'Institut possède un domaine d'expérimentations de 10 ha, dont 8 ha de vignobles et des oliviers, des cultures tropicales sèches, grenade, figuier.

Travaux sur les modes de conduite.

- intensification de la mise à fruits,
- rajeunissement des vignobles : technique qui consiste par une modification des modes de conduite des ceps restants à maintenir un rendement correct aux vignobles comportant un taux élevé de manquants (15 à 20 % en Georgie) et ainsi, allonger l'exploitation des vignobles.
- Modification des modes de conduite pour supprimer un rang dans les plantations étroites, afin de faciliter la mécanisation.

2.1. Domaine expérimental de la station de Télavi.

La station dispose de 400 ha de vignobles, répartis en 4 domaines. Le domaine visité disposait de 100 ha.

Etude des modes de conduite : espacement - hauteur des vignes dans les conditions des différentes zones de la Kachétie.

Sont étudiées les densités suivantes :

2 x 1,5 m
2 x 2
2,5 x 2,2 espaliers 3 fils
2,5 x 2,5
3 x 1,5
3,5 x 3,2
4 x 2

Hauteurs de taille 60-80 et 100-120.

Il semble que les meilleurs résultats soient donnés par l'espacement 2,5 x 2 - 1,5 x 3. C'est l'orientation qui est donnée actuellement.

Etude de la mise en fructification rapide.

2ème année 15 à 17 qx/ha
3ème année 50 à 60 80 qx/ha
4ème année 90 à 100 qx/ha, le cep est formé

Ensuite charge de la plante au maximum, ce qui limite la vigueur de la plante en particulier du Rkatsiteli, et permet sans doute d'éviter le palissage, d'autant que ce cépage a des pousses verticales.

Organisation du travail.

- 2 brigades de 2 équipes, chacune a son matériel de culture et de transport.
- 30-35 travailleurs pour 100 ha de vignes.
- Rémunération : à la norme de travail et en fonction de la réalisation du plan.
En 1981 en moyenne 200-250 R/mois par travailleur, dont 1 000 à 1 500 R. de primes annuelles.

2.2. Sovkhoze expérimental "Gariski"

Spécialité Arboriculture - District de Gori (Georgie).

- Directeur : Mr. KATCHAVARA. Candidat Sciences Agricoles.
- Surface Agricole Totale : 1 400 ha.
- Vergers 1 200 ha, fin 1982 :-80 % pommiers ; 8 % poiriers
(dont 250 en production) 8 % pêchers ; 4 % pruniers + cerisiers.
- Production prévue : 20 000 T.
- La construction de frigos de stockage est prévue.

Cette exploitation agricole est particulière de trois points de vue :

- elle appartient au réseau des domaines de l'Institut de Recherche pour l'Arboriculture, la Viticulture et l'Oenologie.

Les recherches sont orientées sur :

- * l'étude des densités et des formations
- * les facteurs de la croissance

- elle est associée à un centre de formation "Techniciens" qui forme des techniciens supérieurs agricoles (équivalent Bac + 2). L'établissement compte environ 600 élèves.

- elle a un statut particulier puisqu'il s'agit d'une sorte d'union interprofessionnelle associant une exploitation du centre "Technicum" de 250 ha créé en 1922 et des mises à disposition par 6 kolkhozes polyvalents voisins de 1 150 ha pour la mise en place de vergers spécialisés nécessaires à l'établissement d'Enseignement et à celui de la Recherche. Le sovkhoze est dirigé par un conseil d'administration où siègent tous les présidents des kolkhozes ayant cédé des terres.

Cette opération de cession qui a eu lieu en 1976 a été possible parce qu'il y avait semble-t-il des avantages pour les deux parties :

- La station expérimentale avait besoin de terres pour les essais en grande surface.

- Les kolkhozes y trouveraient avantage car en unités spécialisées les rendements sont nettement supérieurs ; or les revenus nets seront partagés entre tous les adhérents. Les rendements dans le domaine expérimental sont actuellement du double de ceux obtenus dans les kolkhozes polyvalents.

Les investissements pour la création du verger sont financés par le budget du Ministère de l'Agriculture : 20 millions de Roubles.

Deux villages de kolkhoziens ont été intégrés au sovkhوزه.

Age des vergers.

250 ha : 20 ans - nous avons noté beaucoup de manquants.

Verger de plein vent extensif.

950 ha : de moins de 5 ans.

Vergers plus "intensifs" mais seulement 450 pieds/ha, toujours en plein vent sans palmette.

Gestion du domaine.

Le fait que le domaine soit intégré à l'Enseignement et à la Recherche, ne modifierait pas les règles de gestion.

Simplement, le plan d'exécution des travaux nécessité par la recherche prévoit le coût supplémentaire et le financement correspondant.

Organisation du travail.

Avant la création du complexe, le domaine expérimental comprenait 2 brigades de culture et une brigade mécanisée.

Depuis l'intégration, le domaine expérimental est devenu un département alors que deux autres départements ont été créés.

Ces trois divisions comprendraient chacune :

- 1 ingénieur agronome,
- 2 brigades de culture (sans équipe),
- 1 brigade mécanisée.

Chaque brigade de culture comprendrait environ 50 personnes qui auraient en charge 250 ha environ.

Selon les normes, il faudrait 2 ouvriers par ha, soit 650 personnes, contre 450.

Rémunération du travail.

Les travailleurs reçoivent un salaire mensuel en fonction des normes effectuées chaque quinzaine.

En fin d'année, ils reçoivent un complément de salaire, fonction du résultat net de l'entreprise (fond d'encouragement matériel). Certaines années, les primes ont été l'équivalent des salaires versés. Durant les périodes où les arbres sont improductifs, l'Etat prend en charge les salaires.

Affectation du revenu net de l'exercice.

- Fond de reproduction élargie : 20 %
- Fond socio-culturel : 15 %
- Fond d'encouragement matériel: 15 %
- Ministère Agriculture (sorte de 5-6 %
remboursement du capital avancé)
- Reste : avances aux cultures 40 %

III - INSTITUT SUPERIEUR DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE DE GEORGIE (TBILISSI).

Cet Institut qui dépend du Ministère de l'Agriculture d'URSS, a pour objectif de former les futurs cadres de l'agriculture. Une activité de recherche est également présente, notamment en viticulture.

Environ 2 000 personnes travaillent dans cet Institut dont 400 enseignants - il dispose par ailleurs de deux domaines expérimentaux :

- * Tbilissi avec 12 ha de collection ampelographique,
- * à l'Ouest de la République (350 ha).

Chaque année environ 500 étudiants obtiennent leur diplôme d'Ingénieur Agronome, dont 25 spécialisés en viticulture et une quinzaine en oenologie.

L'entrée à l'Institut se fait par concours, après la fin des études secondaires (après notre Baccalauréat), les études durent 5 années. La spécialisation est plus précoce que dans nos écoles d'Ingénieurs puisqu'elle s'effectue après 2 années de tronc commun.

En début de 3^e année, plus d'une vingtaine de spécialités réparties en 8 facultés sont proposées aux étudiants :

- Faculté d'Agronomie :

Ingénieur Agricole :	Généraliste	
"	"	Agro-chimiste
"	"	Bonificateur
"	"	Production fourragère
"	"	Productions plantes médicinales

- Faculté de mécanisation des travaux agricoles :

Ingénieur mécanique agricole		
"	"	Electrification

- Faculté d'économie rurale :

Ingénieur	Gestion
"	Comptabilité générale

-- Faculté de sylviculture.

-Faculté des vers à soie.

- Faculté d'hydrotechnique.
- Faculté viticulture, horticulture et technologie :
 - Ingénieurs oenologues
 - " Spécialistes en stockage
 - " Viticoles
 - " Cultures maraîchères

Une Faculté d'Enseignement par correspondance est annexée à l'Institut (environ 50 étudiants).

Par ailleurs, signalons que la Georgie dispose de deux autres Instituts de formation de haut niveau :

- L'Institut des cultures tropicales (agrumes, thé) de Soucoumi,
- L'Institut vétérinaire et élevage.

Chacun de ces Instituts forme 150 à 200 spécialistes.

Ainsi, plus de 800 spécialistes agricoles de haut niveau seraient mis chaque année à la disposition de l'agriculture, des IAA et de la recherche.

Chaire de Viticulture : Pr. Mr. RAMICHVILI.

Dispose d'1 Professeur (directeur)
3 Docteurs
2 Assistants
4 Techniciens de Laboratoire

avec un laboratoire d'ampelographie et son personnel et une petite cave (Marani) où sont effectuées les micro-vinifications de la collection.

Trois orientations de recherches :

- Sélection de nouvelles variétés de table,
97 % des variétés locales sont des variétés de cuve.
- Restauration des variétés anciennes d'avant le phylloxera.
- Etude des façons culturales.

La collection ampélographique comporte environ 2 500 variétés.
Les variétés sont classées selon le principe géographique :

- variétés locales,
- variétés soviétiques par république,
- variétés européennes,
- reste du marché.

La parcelle georgienne comprend plus de 300 variétés locales, avec pour chaque cépage le groupe endémique adapté aux différentes régions.

ANNEXE II

COMPTES-RENDUS DES VISITES EFFECTUEES EN

R.SS D'AZERBAIDJAN

I - ENTREPRISE D'EMBOUEILLAGE (BAKOU)

Intégrée au Comité d'Etat de la vigne et du Vin d'Azerbaïdjan, cette entreprise moderne est la première unité de 2ème transformation et d'embouteillage de boissons alcoolisées de la République.

Il existe d'autres unités, notamment à Kirovabad.

Généralités

- . Personnel : 1 300 personnes dont 900 de production.
- . Produit brut commercialisé en 1981 : 94 millions de Roubles.
- . Revenu net 1981 : 16 millions de Roubles - fonds social important.
- . Capacité de stockage : 70 000 hl (correspondant à 1 mois d'activité).
- . 4 chaînes d'embouteillage - 6 000 bouteilles/heures, d'origine française, italienne et allemande.
- . Au niveau du transport : pas de palettisation, conditionnement sommaire en cartons ou caisses.

Activités en 1982

Embouteillage : vins	440 000 hl en 1981
eaux de vie de vin	70 000 hl " "
Vodka (y.c. élabo- ration	185 000 hl " "
	<hr/>
	695.000 hl " "

L'activité champanisation réalisée jusqu'à une époque récente a été abandonnée lors de la création d'une unité moderne à Bakou (voir plus loin).

On prévoit un élargissement de la production : 2 000 000hl en 1990 sur la base des produits vinicoles en expansion dans la région. (3 millions de Tonnes)

Relations avec les autres entreprises de la filière

C'est le Comité qui définit les plans d'approvisionnement en matières de base et de livraison de produits conditionnés.

Une fois le plan d'approvisionnement connu, des contrats sont signés avec les caves de base ; ils fixent les volumes, les qualités, les conditions de livraison, les prix des produits choisis. En vins et eaux de vie ne sont traités que des produits de la République.

Pour les vins, 15 à 16 caves livrent les produits nécessaires aux coupages correspondant aux 50 marques de vin d'Azerbaïdjan (les vins de cépage sont dominants), dont 12 marques supérieures représentant environ 3 % des volumes. 70 % des vins sont des vins blancs.

Pour les E. de Vie, ils sont livrés vieillis des 3 unités de vieillissement que compte la République (8 marques d'E de vie de plus de 5 ans et 3 ordinaires). Un tiers de la production est consommé en Azerbaïdjan.

Pour la Vodka, l'entreprise assure également la fabrication à partir d'alcools importés d'Ukraine et de Russie (c'est la seule entreprise de la République).

La Vodka est élaborée par coupage d'alcools de céréales de 60 à 87° et d'eau ; après filtrage sur charbon (pour enlever apreté et odeur) on procède à l'embouteillage (4 marques de Vodka). Cette production est destinée à la consommation dans la République.

II - ENTREPRISE D'ELABORATION DE MOUSSEUX (Bakou)

Cette entreprise moderne, implantée sur 16 ha aux portes de Bakou, a été créée en 1980. Elle représente un investissement de 10 millions de Roubles. C'est la seule unité de champagnisation de l'Azerbaïdjan.

. 1981 : 10 millions de bouteilles

Prévision 1985. 40 millions de bouteilles (20 % de la production d'URSS)

1990 60 " " "

95 % de la production est assurée selon la méthode soviétique de prise de mousse en continu (45 000 bouteilles/jour), le délai de production n'étant que de 90 jours.

5 % selon la méthode traditionnelle champenoise.

. Ventes 1981 :

30 % Azerbaïdjan

65 % Autres Républiques, particulièrement Asie Centrale

5 % Exportation

Elaboration de secs

demi secs (le plus apprécié en URSS)

demi doux

Une marque de rouge : 15 % en 1983.

Marque spéciale pour l'exportation en raison de l'interdiction d'utiliser l'appellation Champagne (blanc uniquement).

Le degré alcoolique de ces vins est généralement assez faible, à l'image des vins de la zone.

. Prix de vente en magasins (qui ne dépendent pas de l'entreprise).

. méthode champenoise : 6,5 R

. méthode soviétique : 5,5 R

- . Un Hall d'expédition de 5 000 m².
- . Les lignes d'embouteillage, bouchage, étiquetage sont d'origine allemande (Seitz). Sa capacité est de 6 000 bouteilles/heure. La capacité de stockage est de 50 000 hl (100 cuves de 500 hl).
- . 385 travailleurs dont 200 à la production, répartis en 5 ateliers (réception, élaboration, embouteillage, expédition bouteilles). L'atelier "champagnisation" ne compte que 17 ouvriers. Le fonds des salaires est de 646 000 Roubles.
- . Subordonnée au Comité d'Azerbaïdjan de la Vigne et du Vin, l'approvisionnement en vins de base (cépages : riesling, Aligoté, Bahian chirei, Pinot gris, Pinot blanc, Cabernet rouge, + quelques cépages locaux) se fait dans les caves qui traitent ces produits, encore dispersées malgré le processus de spécialisation engagé. Actuellement une vingtaine de sovkhoses caves approvisionnent cette entreprise (zone de Chamkor, Taous, Kazak...).

A partir de 1983 on prévoit une "Union du Champagne", dont le pôle coordinateur serait cette unité, intégrant 30 caves de base ayant une orientation mousseux.

D'ici 5 ans, on prévoit la spécialisation de 7 sovkhoses pour la production de raisin de base (région de Chemaka).

III - UN DISTRICT VITICOLE D'AZERBAÏDJAN (CHEMAKA)

C'est une des 10 zones viticoles de la République. Située à environ 120 km à l'Ouest de Bakou, Chémaka était jusqu'au tremblement de terre qui a détruit une partie de la ville en 1868, capitale de la République d'Azerbaïdjan. Entièrement détruite en 1902 par un nouveau tremblement de terre, Chemaka n'est plus aujourd'hui qu'un gros bourg rural.

Zone de coteaux située au flanc de la montagne de Chemaka où les sommets atteignent 1 500 à 2 000 m. Un important observatoire est installé à quelques kilomètres, à Pacoulin (1 400 m). La pluviométrie est assez faible - 200 à 500 mm.

C'est une des régions où la vigne est la plus ancienne en culture spécialisée. Le premier sovkhose spécialisé viticole a été créé en 1932. Mais c'est à partir du Plénum de 1964 sur les problèmes agricoles que l'implantation d'unités spécialisées va se développer.

Le district compte 100 000 habitants dont 22 000 à Chémaka. 70 % de la population active dont 85 à 90 % travaillent dans l'agriculture. Le revenu du district est de 375 millions de Roubles. 75 à 80 % de la population active agricole serait occupée en viticulture.

Cette région connaît peu d'exode : il y a du travail (salaire moyen 170 Roubles/mois).

. SAU : 104 000 ha (80 % du territoire du district). Elle augmente par défrichements.

. Surface Agricole Labourable : 50 000 ha.

. Céréales : 30 000 ha (blé - orge - rendement 27 qx/ha).

. Vigne : 25 000 ha, dont 22 000 en production.

1981 : vente de raisin à l'Etat 220 000 T, dont 2 000 T sont vendus en frais.

Rendement moyen : 110 qx/ha.

75 % du revenu agricole provient de la viticulture.

Perspectives 1982 : 250 000 T

1990 : 300 000 T

Le vignoble se développe sur les pâturages et les prairies. C'est un vignoble de côteaux situé entre 300 et 1 000 m d'altitude.

Le principal cépage de la zone est le Matrassa, cépage rouge qui couvre 80 à 90 % des superficies. Tout est complanté en plant direct. Il n'y a pas d'irrigation dans le district. Néanmoins, ont été aménagés 27 réservoirs d'eau qui doivent permettre l'irrigation de 1 500 ha de vignobles (pompages eaux souterraines, lacs collinaires). Les perspectives sont faibles : 3 à 4 000 ha.

Ces faibles disponibilités en matière d'eau sont compensées par la bonne rétention du potentiel hydrique rendu possible par l'apport massif de matière organique (fumier). En cela, l'élevage et la vigne sont très complémentaires dans la région (seulement deux entreprises ne sont pas autosuffisantes en fumier et doivent en acheter).

Pour assurer la protection contre la grêle fréquente dans cette région, Chémaka dispose d'un poste d'observation météo, équipé de lances fusées pare-grêle.

Structures de production

Le district compte 36 exploitations agricoles :

. 30 sovkhoses

. 6 kolkhozes, produisant surtout des céréales et de l'élevage

dont 16 sovkhoses spécialisés en viticulture avec cave de première transformation ; 3 ont une distillerie.

sovkhoses spécialisés	= 80 % de la production de raisin
sovkhoses non spécialisés	} = 17 % " " " " "
kolkhozes	
privés	3 %
	<hr/>
	100 %

Certains de ces sovkhoses sont spécialisés dans la livraison de raisins pour la consommation en frais.

Les sovkhoses non spécialisés sont récents et vont se spécialiser. Chaque unité spécialisée comprend 3 à 4 000 personnes.

Une partie du vin est vieillie sur place, mais l'approvisionnement en vin de la zone est assuré par l'usine d'assemblage et d'embouteillage de Bakou. La zone est dépourvue en équipement de conditionnement. Mais il y a une ligne de chemin de fer qui dessert Chemaka, et les responsables du district souhaiteraient que se réalise une unité d'embouteillage pour l'eau de vie.

Administration de la gestion agricole au niveau du district

Elle relève du Comité de l'Azerbaïdjan pour la Vigne et le Vin de l'Union de Production du district (Agroprom) dans le cadre de la planification.

Le processus serait le suivant :

- . l'exploitation élabore le projet de plan, en fonction de ses possibilités,
- . ces projets sont réunis et discutés au niveau du Soviet du district,
- . les prévisions sont ensuite transmises et discutées au niveau du Conseil des Ministres de la République.

Ce plan devient alors loi.

Le Comité pour la Vigne et le Vin coordonne l'élaboration des plans au niveau des exploitations, des entreprises de transformation, prévoit les moyens financiers et en contrôle ensuite la réalisation. Ces données sont ensuite intégrées par l'Union de production "Agroprom" qui assure au niveau du district la coordination pour toutes les filières concernées (productions-transformations-alimentations...). Elle établit le plan agro-industriel du district qui sera transmis au Soviet, par République.

Compte tenu de l'importance de la viticulture dans le district, l'Union de Production est en fait entièrement dépendante et liée au Comité d'Etat pour la Vigne et le Vin.

IV - SOVKHOZE LENINE (Chémaka) spécialisé en viticulture

- SAU : 2 500 ha - sols podzolliques et sols bruns
- Céréales : 200 ha - rendement 409 qx/ha
- Elevage : 300 ha prairies artificielles
 - 10 000 poules (oeufs - volailles)
 - 5 000 moutons - prolificité : 120 % - 4 kg laine
 - 500 bovins
 - lait : 4 300 litres rendement
 - viande : 528 kg poids vif en moyenne
 - (101 veaux pour 100 vaches)

Préparation d'aliments pour animaux à partir de déchets de la viticulture (marc traité thermiquement) - Pépins pour la volaille.

Fourrages : paille - ensilage

- Production de légumes
 - Vigne : 2 000 ha-vignoble de coteaux
 - rendement moyen 1981 : 125 qx/ha à 11° - 11°5
 - = 250 000 qx, récolte de vin : 200 000 hl
 - vente de 200 T de raisin de table
 - 1 200 travailleurs : salaire moyen 200 R
 - mécanicien 300 R
 - . cantines
 - . crèche
- 2 millions de Roubles : fonds de stimulation matériel.
Revenu net sovkhoe : 6 000 000 R - 90 % viticole.
- 100 tracteurs chenillards - 1 pour 50-60 ha de vigne
 - . 50 camions dont 10 de 10 T pour les transports

Le vignoble :

- . 2 000 ha en production - Plants directs
- Le sovkhoe a eu 2 600 ha, mais une autre unité de production a été créée.

- . 80 % de cépage rouge : MATRASSA
quelques ha encore de mélanges de cépage
et autres variétés de table (en tout 25 cépages).
- . Age du vignoble et distance de plantation
600 ha de vignes vieilles (50 ans) plantées à 2 m X 1 en espalier.
Toujours en bon état productif.
1 400 ha de moins de 10 ans, 3 m X 2 m et 2,5 X 1,5
- . Le taux de manquants serait de 10 à 12 %. Il est surtout élevé
dans les plantations jeunes. On pallie par le marcottage et la
technique du rajeunissement.
- . Mécanisation : toutes les opérations mis à part la taille (sec
et vert) et la récolte seraient mécanisées.
- . Fumure : ce qui caractérise cette région et ce sovkhoze plus parti-
culièrement, c'est l'important apport annuel de fumier (15 à 20
Tonnes) provenant de l'étable et du poulailler.
- . L'irrigation d'août permet un quasi doublement du rendement. Dans
cette zone où la pluviométrie est faible : 250 à 300 mm/an. Le
sovkhoze possède sur son territoire 15 des 20 lacs collinaires
du district.
- . 4-5 traitements à la bouillie bordelaise sont pratiqués annuellement,
ainsi que 2 à 3 soufrages.
- . La vendange commence début septembre, elle doit se faire en un
temps assez court (15 jours) car l'automne est pluvieux. La récolte
s'effectue avec la population de Chemaka (écoliers). Une machine
à vendanger est néanmoins expérimentée.
- . Le domaine dispose d'une cave de vinification et de vieillissement
pour sa propre production et d'une distillerie.
Les volumes vinifiés sont ensuite expédiés dans les 25 centres
de l'URSS du Comité de la Vigne et du Vin.
Environ 1/3 de la production est constitué de vins de marque supé-
rieure (5 marques) qui ont recueilli une quinzaine de médailles
dans les concours internationaux.

2 Kagor : vins d'apéritif

vin de table rouge : sec Matrassa - Matrassa ordinaire

Porto rouge : vin de dessert.

- La vinification se fait selon le procédé classique rouge pour les vins de marque, selon le procédé de thermovinification pour les ordinaires et pressage par pressoirs continus.

Le matériel de vinification n'est pas en bon état : 2 chaînes de thermovinification de 20 T/H, 6 pressoirs de 20 T/H.

Le stockage et le vieillissement s'effectuent dans une cave sur trois niveaux dans des foudres de 50 hl (500 à 600) et dans de grandes cuves métalliques en extérieur.

La cave emploie 50 à 60 personnes en permanence et 100 personnes au moment de la vinification.

- La distillation ne concerne que les sous produits (lies et marcs) pour l'alcool à 96 %, par distillation fractionnée (1er passage 26°, 2ème passage 96°. Les rafles et marcs sont transformés en aliments du bétail pour les volailles principalement.

Environ 150 hl d'alcool sont produits annuellement. Ils peuvent être utilisés pour la fabrication des vins ordinaires alcoolisés. Les vins de marque par contre sont alcoolisés avec des alcools de blé.

On ne procède pas à la distillation pour le "Cognac."

Organisation de la production viticole : système de Guektartchiki

Le secteur viticole comprend deux directions : une pour la cave, l'autre pour la production.

Le secteur production comprend 26 brigades spécialisées avec leur agronome et leur parc de machines.

Le nombre de personnes par brigades dépend des terroirs.

On compte en moyenne 50 à 60 personnes pour 100 ha.

Les brigades sont structurées en équipes de 5 à 10 personnes, souvent sur la base de familles: chacune d'elles ayant 10 ha de vignoble sous sa responsabilité.

Le tractoriste, attaché à des équipes, l'est également à son terroir.

Il n'y aurait ni surveillance, ni contrôle de l'équipe.

La production est comptabilisée au niveau de la parcelle (poids, densité en sucre) et donc de l'équipe qui lui est affectée.

Les primes liées à la réalisation du plan sont très importantes, 10 à 15 000 Roubles en moyenne. Certaines équipes ont reçu jusqu'à 35 000 Roubles/an, c'est-à-dire presque un triplement du salaire normé.

Le fonds de stimulation matérielle du sovkhose est de 2 millions de Roubles, pour 6 MR de revenu net.

Les normes servent à calculer les avances sur salaire payées 2 fois par mois. Les cartes technologiques (normes) sont définies pour chaque équipe.

La décision d'affecter les parcelles à la famille a été prise en 1971.

Les résultats au niveau de la récolte et de l'état du vignoble permettent de juger de l'efficacité de ce système.

V - SOVKHOZE CHIRVANI (spécialisé viticulture) - MIRIKHEV (District de Chemaka)

Situé à quelques kilomètres seulement de Chémaka, à une altitude de 1 200-1 800 m, ce sovkhoe a été reconverti en viticulture en 1965 ; jusqu'alors, cette unité de production était orientée : élevage avec céréales (blé et orge). Les éleveurs ont été reconvertis à la viticulture ; les brigades sont sur le terrain depuis le début, les parcelles ont été affectées aux équipes selon le critère de la proximité géographique.

Les 5 villages dans le sovkhoe regroupent globalement 3 000 personnes ; chacun d'eux ayant école, jardin d'enfants, bibliothèque...

825 permanents travaillent dans l'activité agricole, dont 600 travailleurs manuels et 18 tractoristes.

120 sont affectés au Miech Kolkhoze Krol, coopérative inter-entreprise de toutes les entreprises agricoles du district, spécialisée dans la construction.

La direction de l'entreprise est assurée par une femme, assistée de 3 directeurs adjoints :

- l'agronome en chef
- l'oenologue en chef
- l'économiste

Le sovkhoe est à 100 % viticole avec une activité secondaire avicole pour l'approvisionnement des sovkhoeziens.

Le vignoble

- . 1 000 ha : tout planté en 1965, 100 000 hl en 1981
 - 500 ha en plaine (vallée)
 - 500 ha en coteaux

Néanmoins, en 1982, plantation de 25 ha. Préparation de 200 ha de montagne pour nouvelle plantation.

- . Irrigation possible sur 200 ha (barrages - lacs).

- . Variétés : Matrassa essentiellement
Agadaï en raisins de table (200 ha)
Toute la superficie est en plants directs.
- . Production - 1981 : 15 000 T - rendement 150 qx/ha
le plan prévoyait : 7 200 T 75 qx/ha

50 à 80 T ont été vendues pour la consommation en frais aux prix d'état aux sovkhoziens ou livrés à Chemaka au centre Sayouz.

Les rendements sont assez homogènes - 6 à 10 kg par cep- (sols homogènes) ; ils dépendent de la localisation (plaine, coteaux) du mélange de variétés, et de l'irrigation, mais on trouve des parcelles avec des rendements de 300-350 qx/ha.

- . Le taux de manquants serait en moyenne de 6 %, donc très faible et plutôt que le renouvellement, on pratique le rajeunissement.
- . Fumure organique après vendange = 20 T de fumier/ha. Le fumier est fourni par un centre d'engraissement au prix de 2 Kp la tonne (contrat). Inversement, le sovkhoze livre les rafles et marcs après distillation, pour l'alimentation des bovins.
- . La mécanisation est totale, sauf taille et récolte. La distance de plantation est de 2,5 X 1,5 m.

La récolte n'est pas mécanisée. La pente semblerait poser des problèmes.

La vinification

Elle est assurée par le sovkhoze. En 1981, 100 000 hl de vin ont été produits pour 150 000 qx de vendanges. Le rendement en jus paraît donc faible.

10 à 12 % de vin impropre à la consommation ont été distillés pour les eaux de vie, mais ce type de production n'est pas à développer.

La production est expédiée en vrac par chemin de fer dans les centres industriels de l'URSS. Il s'agit de vin de table rouge ordinaire pour l'essentiel. On assure également une production de vin de Kagor, de Portos, de Matrassa.

La cave est conçue pour 16 000 T, un nouveau secteur doit être construit pour porter sa capacité à 18 000 T compte tenu des perspectives de production.

La vinification se fait uniquement par thermo vinificateur (jus vinifié, rouge traditionnel) au rythme de 400 T/jour. Il y a 3 cuves tampon de 150 hl.

L'équipement en très mauvais état doit poser des problèmes oenologiques. Malgré cela, cette cave créée il y a 15 ans, ne fait pas l'objet de plan de modernisation.

27 personnes travaillent à la cave :
11 techniciens et ingénieurs
16 ouvriers

Le Plan du sovkhoe est exprimé en production de vins de différentes variétés et de différents types. Les prix de vente en vrac varient de 65 à 80 Roubles l'hectolitre.

Le Matrassa est vendu 6.5 Roubles/hl.

Le prix de revient est, selon les normes, de 25 à 35 R/hl. La différence permet de dégager le Revenu Net du Sovkhoe.

Organisation du travail et rémunération des travailleurs

18 brigades se partagent les 1 000 ha de vignoble.

Le plan de la brigade prend en compte : les variétés
le sol
le relief
les manquants

Il est déterminé en Conseil du Sovkhoe. Globalement, en fin d'année, l'activité aura permis de dégager un fonds de stimulation matérielle qui sera réparti en fonction du taux de dépassement du plan.

En 1981, le Revenu Net a été de 4 Millions de Roubles. 1 Million de Roubles ont été affectés au fonds de stimulation matérielle.

Du point de vue de l'organisation, c'est le système équipe-famille ou guektartchiki qui est en vigueur au sein des brigades.

18 tractoristes travaillent toute l'année dans le vignoble, sur les mêmes parcelles.

Les rendements sont en moyenne de 150 qx/ha, et varient de 100 à 350 qx/ha selon les parcelles. La répartition du fonds de stimulation matérielle se fait entre les brigades selon la quantité produite en sus du plan.

C'est une instruction du Gosskomitet qui régit sa répartition. Il semblerait que le montant individuel des primes soit plafonné à 3 000 Roubles pour les travailleurs manuels et à 4 000 pour les tractoristes.

Les primes annuelles s'ajoutent aux avances mensuelles qui sont en moyenne de :

270 Roubles pour les travailleurs manuels
et de 320 roubles pur les tractoristes.

ANNEXE III : COMPTES-RENDUS DES VISITES EFFECTUEES EN GEORGIE

I - USINE D'ELABORATION DE MOUSSEUX - TBILISSI

Créée en 1937, très visitée par les étrangers (R. DUMONT, entre autres), cette entreprise appartient au groupe SAMTREST, dépendant lui-même du Ministère des IAA de l'URSS.

A partir des vins de base provenant des sovkhoses-caves de l'ouest de la Géorgie (et qui sont eux aussi intégrés au groupe SAMTREST) ou exceptionnellement d'autres républiques, voire même de l'étranger), elle élabore et met en bouteilles des vins mousseux, selon une technologie spécifique de champagnisation (méthode géorgienne).

Cette méthode repose sur une prise de mousse en cuve close, isotherme, avec un levurage à forte concentration et une durée de 15 à 17 jours de fermentation. Le brevet a été acheté par des entreprises de RFA et de France.

L'usine emploie 500 personnes, dont 380 affectées à la production et 120 employés auxiliaires.

Elle dispose de 14 cuves de fermentation pour la prise de mousse, d'une chaîne d'embouteillage SEITZ d'une capacité de 12 000 bouteilles/heure, d'un chai d'assemblage et de conservation.

L'usine produisant pour l'exportation dispose, en effet, d'une allocation en devises qui lui permet d'accéder à du matériel importé.

Sur 20 Millions de bouteilles, seulement 1 million sont élaborées selon la méthode champenoise (40 jours de pupitre avec remuage). Les bouteilles correspondantes portent l'étiquette noire. L'usine dispose d'un stock de 500 000 bouteilles.

5 Millions de bouteilles sont vendues en Géorgie
15 " " " " " dans les autres Républiques
0,2 " " " " exportées.

Un nouvel atelier d'une capacité de 15 Millions de bouteilles/an est en projet, ce qui porterait la capacité de l'usine à 35 000 Millions de bouteilles.

Avec la mise en service d'une nouvelle unité dans l'ouest de la Géorgie, la capacité de production de la République en vins mousseux serait alors, en 1985, de 45 Millions de bouteilles.

Il nous a été difficile d'obtenir les renseignements précis concernant les prix et les coûts réels car on nous a toujours répondu en termes de normes de coût. Si les renseignements fournis sont exacts, le rendement vins de base semble étonnamment faible :

400 l pour 1 Tonne de raisins.

Les prix d'achat du raisin aux sovkhozes et aux kolkhozes seraient plus élevés que dans les autres Républiques. Il existe de plus un système de primes liées à un concours de dégustation des vins de base.

Les raisins du cépage TSIKA sont payés 60 Kopecks/kg
ceux du dépage PINOT sont payés 1 Rouble/kg.

Comme 5 variétés sont destinées à l'élaboration des mousseux, on tend à spécialiser les caves de base pour éviter les coupages et améliorer la qualité. Les vins de base sont payés 1,4 Roubles/litre, la bouteille est vendue au détail 5,5 Roubles et 6 Roubles pour les mousseux méthode champenoise.

II - ENTREPRISE DE VIEILLISSEMENT D'EAUX DE VIE (TBILISSI)

Cette entreprise a été créée au siècle dernier, par Saradichvili, Géorgien, ayant étudié la philosophie à St Pétersbourg, et en Allemagne, puis la chimie en France.

Après une étude approfondie de la production de vin et de Cognac en France, cet aristocrate riche importera en 1881 des tonneaux de vin et organisera la production d' E. de vie en Géorgie à partir de cépages français mais aussi de cépages locaux. Certains micro-climats de l'ouest de la République sont assez proches de ceux des Charentes.

Comme toutes les entreprises de transformation, cette unité est intégrée au groupe SAMTREST.

Depuis 1954 (date de son transfert dans les faubourgs de la ville) cette entreprise n'assure plus que le vieillissement, pour toutes les eaux de vie de la République.

Cette unité est leader du marché du "Cognac" en URSS avec environ 1/3 des 400 000 hl de production annuelle de l'Union :

1981 : 120 000 hl
objectif 1985 : 200 000 hl

L'entreprise compte 260 employés.

L'approvisionnement planifié par SAMTREST provient de 26 distilleries réparties dans les zones de production de la République. En cas de déficit, ou dans le cadre d'accords commerciaux (pour les achats sur le marché international) des importations d'eaux de vie peuvent être effectués dans d'autres Républiques ou pays étrangers.

En 1978, des volumes importants d'eaux de vie de vin à 65° de 5 ans ont été importés dans le cadre d'un accord bilatéral entre l'URSS et la France. L'opération a été réalisée par l'intermédiaire de la Société INTERAGRA (en paiement d'achat de carottes soviétiques, aux dires de nos interlocuteurs).

Les alcools de 64° (69 à 72 ° en France) sont vieillis dans des fûts de chêne (fabriqués pour la plupart en Bulgarie à partir de bois de chêne Iberia du Caucase) durant une période minimum de 3 ans pour les eaux de vie ordinaires.

On procède ensuite aux coupages, en fonction des marques : alcools de différents âges et de différents cépages, liqueur (sirop sucré, 0,7° à 1,5°), eau distillée.

Les brandies ramenés à 40-43° sont enfin vieillis au moins trois mois en fûts pour les E. de vie ordinaires (3-4-5 étoiles) et un an pour les cognacs de marque. En raison des difficultés d'approvisionnement, et du coût des fûts de chêne, le vieillissement après coupage des E. de vie ordinaires est autorisé en cuverie émaillée.

70 % de la capacité de vieillissement est constituée de fûts de chêne (3-4-500 litres), le reste en cuverie émaillée.

Le chais produit une large gamme de produits : 12 marques, dont trois ordinaires, des marques supérieures pour des alcools de 6 à 25 ans, et une série de "cognacs" de 40-50 et 60 ans.

Citons les marques :

GREMY : à base du cépage Rkatsiteli - 14 ans.

TBILISSI : marque créée en 1962 pour le 1 500e anniversaire de la ville. Coupage de 3 cépages - 20 ans d'âge.

Les marques supérieures représentent 7 à 10 % de la production.

Les ventes planifiées par SAMTREST se font pour :

1/3 en Géorgie

1/3 dans les autres Républiques

1/3 exporté sur les marchés mondiaux : Canada, Allemagne de l'Ouest...

Les volumes vendus dans la République sont conditionnés dans cette entreprise : elle dispose à cet effet de deux lignes d'embouteillage (1 française et 1 soviétique).

Les volumes destinés aux autres Républiques sont expédiés en vrac et conditionnés dans les zones de consommation par les centres d'embouteillage de SAMTREST ou inter-républiques (centres polyvalents, vins, alcools).

Prix de vente des eaux de vie de vin :
ordinaire : 12 Roubles
marques : 14 à 30 Roubles

En 3 ans de vieillissement, les pertes sont de 1 %. L'usage des cuves émaillées est susceptible de les réduire, mais ne nuit-il pas à la poursuite des processus biochimiques, dont l'évaporation est un facteur primordial ?

III - CAVE DE VINIFICATION DE L'UNION "TSINANDALI" -
District de Moukouzani (Kachetie)

L'UNION TSINANDALI regroupe les 9 entreprises de transformation du district de Moukouzani. Elle a une capacité de transformation équivalente à 1,3 Million d'hl. En 1981, 800 000 hl ont été élaborés à partir de 100 000 Tonnes de raisins.

Parmi ces entreprises qui assurent toutes la première transformation, 4 d'entre elles réalisent les assemblages et coupages, ainsi que le vieillissement des marques de qualité. Les caves de première vinification sont spécialisées par cépage.

L'Union commercialise 9 vins de Marque qui ont obtenu 75 médailles dans les concours internationaux.

La plus connue est certainement la marque "Tsinandali" coupage de Rkatsiteli (85 %) et de Mt'svanét (15 %) qui aurait obtenu depuis sa création en 1957 plus de 40 médailles.

Caractéristiques du Tsinandali récolte 1978 vendu en 1982 :

- d° d'alcool : 11
- acidité : 6‰
- volatil : 0,7 ‰

Cave de Napareouli

Cette cave implantée dans un parc de 10 ha, assure la transformation du raisin blanc pour le Tsinandali ainsi que son vieillissement pendant 3 ans. L'embouteillage est réalisé dans les centres de distribution de SAMTREST. Ces vins sont destinés au marché international.

Cette unité dont les origines remontent à 1884 travaille selon les techniques de vinification européennes implantées en 1886 par les français pour approvisionner le marché européen.

Aujourd'hui encore, 40 % du Tsinandali est exporté.

- . 1981 : 12 000 T de raisin transformés, soit environ 100 000 hl de vin produit.

Les apports :

30-35 % proviennent des privés (dans le district 16 000 familles sont concernées)

65-70 % par 5 sovkhoses et 70 kolkhoses.

- . La cave dispose de 3 niveaux dont 2 en sous-sol.
L'essentiel de la cuverie est constitué de tonneaux de chêne.
- . La vinification est assurée par des pressoirs continus pour les vins ordinaires, des pressoirs à vis pour les vins de marque.
- . 140 travailleurs permanents, dont 10 spécialistes.
- . Les quais de réception et d'une façon générale la cuverie et le chai paraissent en mauvais état.

IV - SOVKHOZE "VIETGINI"

Spécialité greffés soudés - District de Gourджаани (Kachétie) ..

Ce sovkhoe appartient au "trust" qui intègre les 32 sovkhoez pépinière de Géorgie. Il dépend du Ministère de l'Agriculture.

Situé dans la Vallée de l'Alazani à 500 m d'altitude -
Pluviométrie : 600 à 800 mm.

SAT : 3 000 ha

SAVigne : 404 ha : Rkatsiteli 90 %
Saperavi 10 %

40 ha de vignes jeunes
Reste: vignes d'environ 150 ans
Rendement 138 qx/ha.

Greffés-soudés 55 ha : production de 5 millions de greffés-soudés.

Vignes-mères : 52 ha en espaliers.

Céréales.

Elevage.

Muriers : 10 T de cocons en 1981.

1 200 travailleurs, 500 ha de lopins individuels.

Revenu net du sovkhoez : 4,5 Millions de Roubles en 1981.

Plus de 90 % du revenu net provient des pépinières et du vignoble - 70 % des normes réalisées le sont en viticulture.

La production de plants de vigne

. 52 ha de vignes-mères en espaliers.

production 50 000 bûches de 110 mm de long, de 7 à 12 mm de diamètre.

. 10 ha de vignes-mères de greffons de classe Elite (notamment un clone 48 de Rakstikeli).

- . Le greffage s'effectue en février, en atelier.
Le greffage serait effectué principalement par les hommes et occuperait 150 personnes.
La production est de 250 000 greffés soudés par jour.
La norme est une production de 1 500 greffés soudés pour 7 h de travail, la rémunération est de 15 Roubles. Mais certains greffeurs peuvent atteindre 3 000 greffés.
- . Après stratification, les greffés sont mis en pépinière au mois de mai , à la densité de 10 000/ha, soit 120 X 8-10 cm.

Les parcelles sont intégrées dans une rotation triennale. Chaque année, on apporte 40 à 50 T/ha de matière organique (il existe un service spécialisé pour l'approvisionnement).

Le taux de réussite est en moyenne de 50 % de plants en 1ère catégorie, le taux de reprise à la plantation est de 90 %. Les 2ème et 3ème catégories doivent être éliminées.

Les greffés soudés doivent avoir une bonne vigueur, mesurer de 30-40 cm et disposer de 2 à 3 racines principales.

Organisation du travail

Le sovkhoze comprend 16 brigades, réparties en 5 divisions. La division pépinières dispose de 6 brigades, 4 pour les pépinières proprement dites et 2 spécialisées dans les terroirs d'élite pour les closes.

Deux brigades mécanisées sont à la disposition, l'une de la division pépinières, l'autre du vignoble. Mais il y a d'autres brigades de tractoristes qui ne sont pas affectées.

V - KOLKHOZE "MELANI" (Polyvalent)
District de Gourджаани (Kachetie)

- Le Kolkhoze Melani, situé à 800 m d'altitude dispose de 645 ha de vignes. Toutes en production.

Rendement 1981 : 90 qx/ha.

Titre alcoolométrique en puissance : 11°5 à 14°.

Variétés : Rkatsiteli qui peut atteindre des rendements de 200 qx/ha.

Mtsvanet

Saperavi

Plants greffés (Berlandieri, 5 BB; Couderc).

Sols calcaires, peu profonds, avec un faible taux d'humus (5-6 %).

Irrigation possible.

2 parcelles visitées (Visites impromptus et rapides) --

- 100 ha - cépage : Rkatsiteli, greffé - cordon palissé 3 fils -
3 X 1,5 m -

Age : 6 ans - 8-10 % de manquants

rendement : 140-150 qx - 21 % sucre.

Les normes de fertilisation :

N : 120 unités/ha - Printemps - 1/3 après floraison

P : 90-100 - automne avant labour

K : 100 - enfouis à 20-25 cm à l'automne.

Ces normes varient selon les analyses des sols.

- 200 ha : Rkatsiteli greffés sur Berlianderi, Riparia - 4 à 6 ans.
3 m X 2 m - palissé 3 fils - guyot - 2,3 bras de 10 à 12 yeux.

15 à 20 % de manquants, beaucoup de chlorose, enherbement important.

Organisation du travail

6 brigades spécialisées viticulture de 30 à 40 travailleurs, chacune ayant environ 105 ha.

2 équipes par brigade.

Le matériel est réparti parmi les brigades, chacune d'elle comprend des conducteurs.

Chaque équipe et brigade a son plan établi en début d'année. Tout dépassement du plan est rémunéré : 15 % du revenu net va au salaire.

En moyenne, en 1981, le salaire journalier pour l'une des brigades rencontrées a été de 13,2 Roubles, soit plus du double du salaire journalier normatif d'un tractoriste.

La production planifiée d'une brigade était de 700 T de raisin.

Les hommes travailleraient plutôt dans les brigades d'élevage et les femmes à la vigne.

Lopins individuels

200 ha - vigne - cultures légumières - maïs - tournesol.

600 vaches (soit environ 1 vache par famille).

2 500 moutons.

Des porcs et des volailles dans presque toutes les familles.

VI - SOVKHOZE POLYVALENT "GOLOVANI"

District de MTSEKHETA

(MTSEKHETA était l'ancienne capitale de la Géorgie)

Généralités

Ce sovkhوزه a été créé en 1970 par regroupement de 13 kolkhozes. Il compte : 430 travailleurs permanents + saisonniers (détachés d'autres sovkhוזes ou de l'industrie), dont 48 travailleurs dans l'Administration, 20 % sont des femmes.

- Surface Agricole Totale 48 000 ha
 - 700 ha terres labourables
 - 420 ha de prairies artificielles
 - 200 ha de céréales (blé 140 - Orge 60) rendt : 25 q/ha.
- 336 ha de forêts. Ce bois n'est pas exploité par le sovkhوزه.
- 756 ha de cultures perennes dont :
 - Arbres fruitiers: 355 ha, Fruit à noyau et pépins (abricotiers, cerisiers, pêcheurs, pommiers, grenadiers),
 - Vignes : 329 ha,
 - Noisetiers : 36 ha,
 - Murier : 17 ha. 1981 : 1 750 kg de cocons,
 - Légumes : 33 ha. Production 500 Tonnes : concombres, tomates, choux,
 - Elevages : 500 bovins à lait. Les jeunes veaux sont vendus à des centres d'engraissement,
 - 300 porcs,
 - 25 truies.
- 700 ha de prairies
- 336 ha de lopins individuels. La proximité de Tbilissi entraîne une intensification importante sur ces lopins : nous avons pu observer des serres de 200 m², ainsi qu'un troupeau de bovins privés de 60 têtes.

Le vignoble

La tendance est à la spécialisation en vin de base pour les mousseux.

cépages : Rkatsiteli	25 %
Pinot	23 %
Tchinouri	19 %
Aligoté	
Gouroulihtsvané	

- Tout le vignoble est greffé.

Dans les lopins la proportion de plants directs serait encore importante.

Age : 25 à 30 ans	30 %
10 à 15 ans	50 %
2 ans	20 %

Dimension des parcelles : de 3 à 30 ha (pour les plus récentes).

Etat du vignoble

taux de manquants : 7 - 8 % en moyenne
12 - 15 % et plus dans les vignobles anciens.

Dans les vignobles jeunes on replante, alors que dans les anciens on déracine et on augmente la charge des restants.

. Rendements

- vignobles anciens : 60-70 qx/ha
- vignobles jeunes : 100-120 qx/ha

. Le taux d'amortissement du vignoble serait de 2,5 % selon les normes, mais on amortit dans les faits à 25-30 ans.

Mode de conduite

. Palissé 3 fils : formation 50-60 Cm de hauteur

. Les vignobles anciens ont un écartement de 2 X 1 m
récents " " " 2,5-3 m X 1,50 m

. La plupart des façons culturales sont mécanisées, à l'exception de la taille et de la récolte.

Actuellement, 50 % du vignoble est désherbé entre les pieds, la totalité le sera dans les 3 ans (abaissier le taux de manquants, diminuer le besoin de main d'oeuvre).

Organisation du travail

Les travailleurs sont répartis en 9 brigades :

3 brigades spécialisées (viticulture, arboriculture, élevage)

6 brigades polyvalentes

avec une brigade de mécanisateurs (50 personnes environ ; mécaniciens, chauffeurs...).

Chaque brigade spécialisée viticole regroupe 25 à 30 travailleurs, répartis en 3 équipes (ou zvenos de 8 à 10 personnes) ; chacune d'elle a en charge environ 50 ha. Un travailleur cultivant environ 1,5 ha.

. En principe chaque équipe a un territoire délimité (brigades permanentes).

. La rémunération des travailleurs est fonction des normes réalisées.

Dans les faits, les normes paraissent sous évaluées par rapport aux possibilités, et sont donc systématiquement dépassées (en général, X 1,5).

Quelques normes de travail

- norme de taille :
200 pieds, sur fil de fer ; 5,60 R pour 7 h.
- norme coupe des rejets :
350-400 pieds selon état : 6 Roubles pour 7 h.
- normes pour les tractoristes :
labour : 3-4 ha ; 7,2 R
traitements : 3-4 ha ; 7,2 R.

Les normes sont fonction des conditions de travail (nocivité, qualification...).

. la viticulture est considérée comme très rentable.

BIBLIOGRAPHIE

- CARRIERE-D'ENCAUSSE (H.) -**
L'empire éclaté - Paris, Flammarion, 1978.
- CARRIERE (P.) -**
Les problèmes de l'agriculture soviétique - Montpellier : Université P. Valéry - 1979.
- CARRIERE (P.), CASAS (J.), LACOMBE (Ph.) -**
La viti-viniculture moldave et l'union science-production "VIEROUL" - 8 p. -ENSA-INRA - Université Paul Valéry, Montpellier, 1978.
- CASAS (J.), LABOUESSE (F.) -**
Etude monographique de deux kolkhozes : une approche concrète de la complexité des problèmes de l'agriculture soviétique - INRA, ESR, Montpellier, Série Notes et Documents, n° 52, septembre 1983.
- CHAVENCE (B.) -**
Le système économique soviétique - Paris, Le sycomore, 1983.
- DARTCHIACHVILI (R.G.), TCHARTICHVILI (N.S.) -**
Le vignoble en Géorgie - Ministère de l'Agriculture de la R.S.S de Géorgie, Editions "Sabtchota Sakartvelo", Tbilissi, 1980, - (traduction faite par Mme G. DERMIGNY).
- DUMONT (R.) -**
Sovkhoz, kolkhoz ou la problématique du communisme - Collection Esprit "frontière ouverte" - Ed. du Seuil, Paris, 1964.
- GOLODRIGA (P.Ia), VALOVIKO (G.G.), SOUYATINOV (I.A.), BYSSCHEV (V.F.), KIBALOV (P.I.) -**
Perspectives de développement de la viticulture et de la vinification en URSS et voies de leur intensification - Institut de Recherches Scientifiques sur la Viticulture et l'Oenologie d'URSS, "Magaratch", Crimée, Yalta, Bulletin de l'OIV (1978,563).
- GOUGOUCHVILI (S. et N.), ZOURABICHVILI (D. et O.) -**
La Géorgie, -P.U.F., Que sais-je ? 1983.
- LAVIGNE (M.) -**
Les économies socialistes soviétiques et européennes - Paris, Armand Colin, 1970, 2ème Edition.

LEVY (J.F.) -

Vignes et vins d'URSS - Compte rendu de voyage - 1957, Vignes et vins - n° 65.

MAUREL (M.C.)

La campagne collectivisée - Société et Espace rural en Russie - Paris - Ed. Anthropos, 1980.

Ministère de l'Agriculture de la R.SS d'Azerbaïdjan -

Le grand vignoble d'Azerbaïdjan, Bakou, 1980 (traduction faite par Mme G. DERMIGNY).

Comité Central du PCUS -

Le programme alimentaire de l'URSS jusqu'en 1990 (traduction) et commentaires par l'Ambassade de France à Moscou - Moscou, 24 mai 1982.

ORECHKINE (N.V.) - Vice Ministre de l'Industrie Alimentaire d'URSS -

Le développement de la viticulture et de la vinification en URSS. Symposium international de l'OIV, Kichinev (Moldavie), 20-25 août 1979.

POULIQUEN (A.) -

Organisation du travail agricole et le contrôle social de l'activité économique en URSS, INRA-ESR, Montpellier, Série Etudes et Recherches n° 65, février 1982.

RADVANYI (J.) -

Traditions et modernisation de l'agriculture caucasienne, Colloque "Sociétés et espaces ruraux dans les Pays de l'Est", octobre 1982, Montpellier.

RADVANYI (J.), THOREZ (P.) -

Une expérience socialiste dans une montagne traditionnelle : Le Caucase, la Pensée - n° 212, 1980.

SABOYE (J.P.) -

La vigne en URSS : Horizon 1985 - Le Paysan du Midi, 29.sept.79.

THOREZ (P.) -

Les migrations de la population rurale dans le Caucase - Colloque "Sociétés et espaces ruraux dans les Pays de l'Est", octobre 1982, Montpellier.

Nous avons également bénéficié d'une importante documentation communiquée par **BOURZEIX (M.)** de la Station Oenologique de Narbonne.

LISTE DES ANNEXES

Annexe I - <u>Comptes-rendus des visites des Instituts de Recherche et d'Enseignement Supérieur Agricole de Géorgie</u>	
I - L'implication des organismes de recherche dans l'activité économique	
II - Institut de la Recherche pour l'Arboriculture, la viticulture et l'oenologie de R.SS de Géorgie-----	1
11. Le domaine expérimental de Télavi (viticulture)	
12. Le sovkhoze expérimental Gariski (Arboriculture)-	
III - Institut Supérieur de l'enseignement agricole de Géorgie (Tbilissi)-----	7
Annexe II - <u>Comptes-rendus des visites effectuées en Azerbaïdjan</u>	
I - Entreprise d'embouteillage (Bakou)-----	10
II - Entreprise d'élaboration de mousseux (Bakou)-----	12
III - Le district viticole de Chémaka-----	14
IV - Sofkhoze spécialisé en viticulture : sovkhoze "LENINE" (Chemaka)-----	16
V - Sofkhoze spécialisé en viticulture : sovkhoze "CHIRVANI" (Mirikhev - Chemaka)-----	22
Annexe III - <u>Comptes-rendus des visites effectuées en Géorgie</u>	
I - Usine d'élaboration de mousseux (Tbilissi)-----	25
II - Entreprise de vieillissement d'eaux de vie (Tbilissi)-----	27
III - Cave de vinification de l'Union Isinandali (Moukouzani-Kachetie)-----	30
IV - Sovkhoze spécialisé greffés-soudés (Gourdjani-Kachetie)-----	32
V - Kolkhoze polyvalent (Gourdjani -Kachetie)-----	34
VI - Sovkhoze polyvalent (Gourdjani-Kachetie)-----	36

LISTE DES TABLEAUX

Evolution de la production de vin dans les pays de l'Est-----	6
Estimation de la consommation d'alcool dans les pays de l'Est-----	7
Commerce extérieur des vins des pays de l'Est-----	12
Exportations françaises vers les pays de l'Est-----	16
Le vignoble d'URSS en 1981-----	
Evolution des superficies totales des vignobles d'URSS par République-----	21
Evolution de la localisation des vignobles par grandes zones-----	23
Pourcentage de vignoble en production-----	23
Evolution des rendements par République-----	30
Récolte globale et livraisons à l'Etat (1980-81)-----	35
Evolution de la récolte globale et des livraisons à l'Etat (1970-81)	36
Elaboration des vins de raisins et de fruits, du mousseux et des brandies dans les industries du Ministère des I.A.A.-----	37
Evolution de la production de produits viniques-----	38
Teneur moyenne en sucre des moûts de raisins traités (en % de sucre)-----	38
Quelques vins et brandies de marque soviétique-----	40
Répartition du vignoble selon le type d'exploitation-----	46
Organisation de la filière viti-vinicole en URSS-----	47
Exemples d'organisation du travail-----	56
Exemple de fiche technologique-----	58
Exemple de tarif -----	59
Evolution comparée : population rurale/population urbaine-----	62
Migrations comparées des citadins et des ruraux par République Socialiste et régions économiques-----	63

Evolution du vignoble de la R.SS Azerbaïdjan-----	69
Evolution du vignoble dans les sovkhoses du Comité d'Etat pour la viticulture d'Azerbaïdjan-----	70
Dimension des sovkhoses d'Azerbaïdjan-----	72
Production viticole du Comité d'Etat d'Azerbaïdjan-----	76
Production vinicole du Comité d'Etat d'Azerbaïdjan-----	77
Parts comparées du secteur privé - % selon les productions agricoles pour la R.SS de Géorgie et la R.SS d'Azerbaïdjan-----	80
Part du secteur privé dans la production viticole de Géorgie-----	81
Evolution des rendements moyens quinquennaux-----	81
Situation et perspectives de développement des vignobles géorgiens-----	83

LISTE DES CARTES

L'Europe viticole-----	5
Le vignoble soviétique-----	17
La transcaucasie-----	61
Localisation des vignobles de Géorgie et orientation qualitative---	84
Entreprises viti-vinicoles du groupe "SAMTREST" (R.SS de Géorgie)--	85

LISTE DES ENCADRES

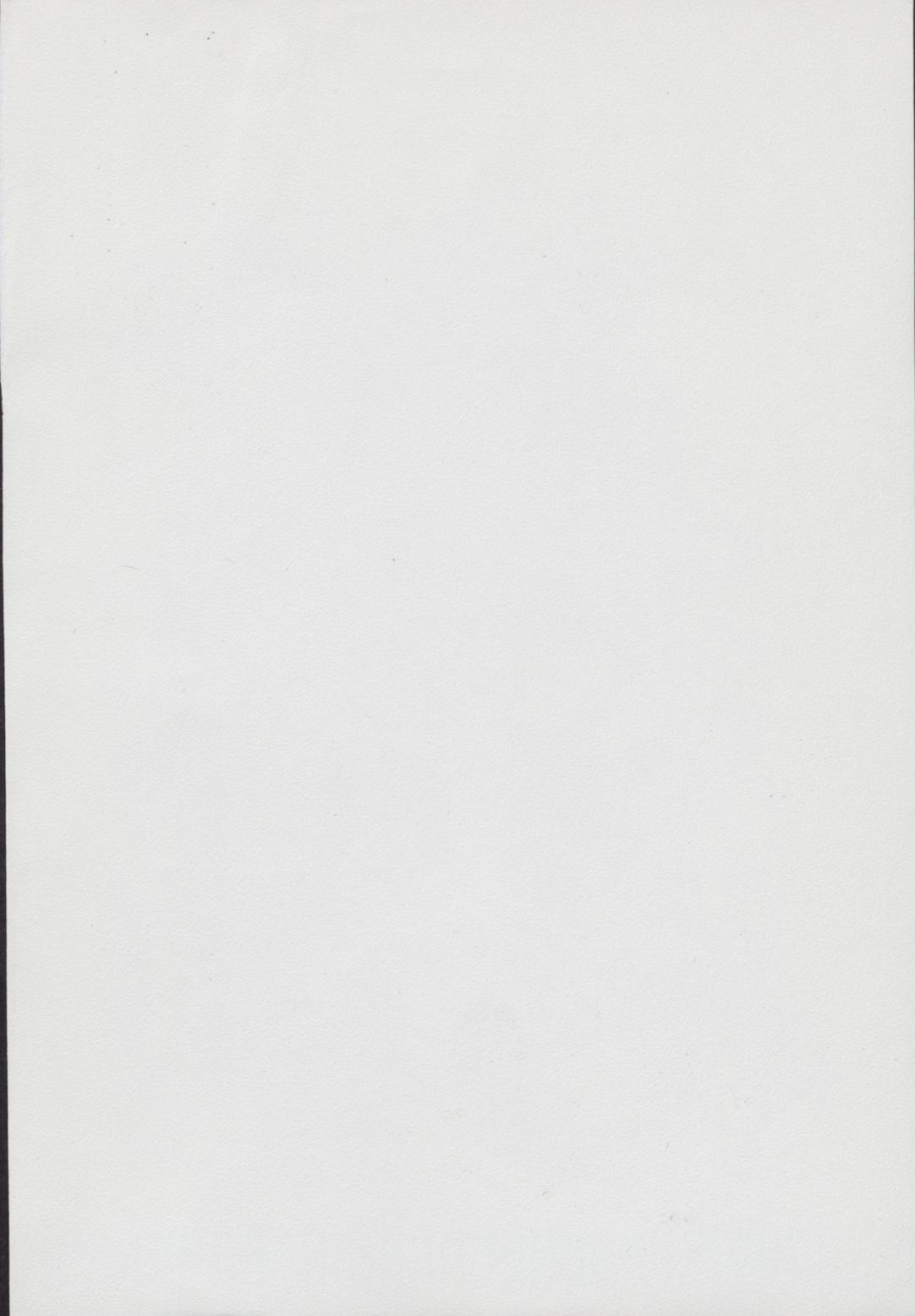
- La consommation de boissons alcoolisées (B. Chavence)-----	7
- La consommation de vin en URSS-----	8
- Les réformes dans l'organisation et la rémunération du travail---	54
- L'organisation du travail agricole et le contrôle social de l'activité économique en URSS-----	55-56
- Le Caucase, une barrière, un refuge-----	62
- Objectif du programme alimentaire de l'URSS pour la République d'Azerbaïdjan-----	66
- La viticulture Azérie en 1970-----	67-68
- Quelques données sur la viticulture d'Azerbaïdjan-----	69-70
- Le rôle des lopins privés dans le programme alimentaire de 1982--	80
- La vigne dans l'agriculture géorgienne-----	81
- Les problèmes de la viticulture géorgienne-----	82
- Objectifs du programme alimentaire de l'URSS pour la Géorgie en 1990-----	83
- Quelques données sur le vignoble géorgien-----	84

LISTE DES PHOTOS

(clichés des auteurs)

Paysages viticoles - Région de Chémaka, R.SS d'Azerbaïdjan -----	20
Lac collinaire pour l'irrigation - R.SS d'Azerbaïdjan -----	22
Jeune plantation - R.SS d'Azerbaïdjan-----	24
Pépinière viticole - R.SS de Géorgie-----	28
Femmes au binage - Kachétie - R.SS de Géorgie-----	28
Parcelle viticole à fort taux de manquants - R.SS de Géorgie-----	31
Femmes au travail : désagattage - R.SS de Géorgie-----	32
Poste de préparation de bouillie bordelaise - R.SS de Géorgie-----	33
Traitement à la bouillie bordelaise - R.SS de Géorgie -----	33
Machine à vendanger - R.SS d'Azerbaïdjan -----	34
Lopin individuel - R.SS de Géorgie-----	49
Centre de vinification - R.SS d'Azerbaïdjan-----	51
Le départ de la brigade - R.SS de Géorgie-----	57
Femme au travail : pincement et palissage-----	58
Effeuillage du mûrier pour les vers à soie - Sovkhoze polyvalent - R.SS de Géorgie-----	78
Cultures intercallaires entre les rangs de la jeune plantation - Lopin privé - R.SS Géorgie-----	79

--*-*--



ISBN 2-85340-563-X