Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 48 (1912)

Heft: 177

Artikel: Variations de la composition chimique de vins vaudois pendant la période de 1900 à 1909

Autor: Porchet, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-269360

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

VARIATIONS

DE LA

COMPOSITION CHIMIQUE DE VINS VAUDOIS

pendant la période de 1900 à 1909

PAR

le Docteur F. PORCHET
Chef de la division de chimie de la Station viticole de Lausanne.

Travail présenté à l'Assemblée générale de Vallorbe, le 22 juin 1912.

Parmi les plantes cultivées dans notre pays, la vigne est la plus sensible aux variations des conditions extérieures, climatiques ou autres. Particulièrement fragile vis-à-vis des agents physiques et chimiques, ce végétal réagit très rapidement sous l'action exagérée du froid aussi bien que du chaud, des liquides acides comme des produits alcalins, des piqûres d'insectes et des toxines qu'introduisent dans ses tissus les organismes parasites auxquels il donne si facilement asile.

Aussi, pour qu'un vin soit normalement constitué faut-il non seulement que le temps séparant les dernières gelées du printemps des premières de l'automne soit assez long, mais encore que, pendant cette période, les conditions climatiques en général soient précisément celles convenant le mieux au végétal. Y a-t-il au cours de la période de végétation excès de chaleur ou de froid, trop d'humidité ou de sécheresse, immédiatement les phénomènes de maturation s'en ressentent et le vin obtenu présente des caractères spéciaux. La composition chimique du vin apparaît en quelque sorte ainsi comme un *enregistreur totaliseur* des conditions météorologiques dans la suite des années.

Il y a donc un intérêt scientifique à noter les indications de cet enregistreur.

Le moyen consiste à analyser régulièrement, année après année, le vin d'une même vigne obtenu dans des conditions toujours les mêmes de culture et vinification, de manière à ce que les variations constatées dans la composition soient l'expression de celles des conditions météréologiques. Nous ne possédons, pour les vins de la Suisse romande, que deux séries d'observations de ce genre[1] et nous avons cherché à compléter cette documentation sur les vins vaudois en suivant, pendant une décade, les oscillations de composition de quinze vins provenant respectivement toujours de la même vigne. Ces quinze vignes se trouvent situées dans diverses régions du vignoble vaudois présentant des conditions climatiques sensiblement différentes. Nous donnons, sous forme de tableaux, les résultats obtenus.

A. Région de la vallée du Rhône.

Commune d'Aigle. — Parchet : *Les Payernettes.*

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr. l.
1900	0.9932	11.6	20.7	1.1	5.3	1.75	4.8	16.4	14.8
1901	0.9954	10.3	22.7	1.8	5.8	1.74	5.3	15.6	15.6
1902	0.9943	10.1	19.3	1.3	4.9	2.04	4.4	14.5	13.6
1903	0.9939	10.9	19.5	0.9	5.2	1.72	4.7	14.2	13.9
1904	0.9926	11.4	18.7	—2	4.7	2.02	4.2	15.6	13.5
1905	0.9964	9.3	20.8	—2	6.2	2.08	5.7	15.0	14.1
1906	0.9927	11.1	18.1	1-1.5	4.8	1.83	4.3	15.4	12.8
1907	0.9922	11.9	19.3	1-1.5	5.5	1.59	5.0	16.9	13.3
1908	0.9934	11.4	20.9	1-1.5	5.8	1.85	5.2	16.6	14.7
1909	0.9934	12.2	22.2	1.4	5.5	1.74	5.1	17.2	15.8

[1] E. Chuard. *Sur les variations de la composition d'un vin provenant d'une même vigne, pendant une série d'années.* Bull. Soc. vaud. Sc. nat., XXXII, 121.

E. Chuard et F.-A. Forel. *Variations du sucre et de l'acidité dans les moûts.* Chronique agricole du canton de Vaud, 1899.

A. Région de la vallée du Rhône (*suite*).

Commune d'Aigle. — Parchet : *Revoutaz.*

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr. l.
1900	0.9935	11.1	20.4	1.4	7.3	1.42	6.8	17.9	12.2
1901	0.9956	9.7	21.2	1.3	6.0	1.93	5.5	15.2	14.4
1902	0.9946	10.1	20.0	1.7	5.5	1.95	5.0	15.1	13.3
1903	0.9933	11.0	19.3	0.9	6.3	1.82	5.8	16.8	12.6
1904	0.9920	11.6	17.7	—2	4.9	2.00	4.4	16.0	12.3
1905	0.9946	9.6	17.8	—2	6.4	2.08	5.6	13.9	11.3
1906	0.9919	11.8	16.9	1-1.5	5.0	1.65	4.5	16.3	11.4
1907	0.9921	11.6	18.0	1-1.5	5.3	1.57	4.8	16.4	12.2
1908	0.9929	11.4	19.8	1-1.5	5.5	1.80	4.5	15.9	14.3
1909	0.9935	11.1	19.7	1.1	6.0	1.74	5.0	16.6	13.1

Commune d'Aigle. — Parchet : *Crosev.*

1900	0.9928	11.5	20.2	1.0	5.5	1.59	5.0	16.4	14.8
1901	0.9946	9.9	19.3	1.3	5.9	0.91	5.4	15.3	12.6
1902	0.9937	10.1	18.4	1.1	5.6	2.16	5.1	14.5	13.2
1903	0.9926	11.0	17.5	1.0	6.0	1.48	5.5	16.5	10.9
1904	0.9919	11.1	15.4	1.0	5.1	1.60	4.6	15.7	10.8
1905	0.9954	9.1	22.4	—2	7.3	1.85	6.8	15.9	14.6
1906	0.9926	11.2	17.3	05. -1	5.3	1.70	4.8	16.0	12.5
1907	0.9915	12.3	17.5	1-1.5	5.9	1.67	5.4	17.7	11.1
1908	0.9930	11.8	20.9	1.5-2	5.4	1.78	4.8	16.6	14.6
1909	0.9939	10.7	19.4	0.7	6.4	1.60	5.8	16.5	13.0

Commune d'Aigle. — Parchet : *Vy-Neuvaz.*

1900	0.9933	11.2	21.4	1.0	7.3	1.82	6.8	18.0	14.4
1901	0.9946	10.5	20.2	1.1	5.8	1.46	5.3	15.8	13.9
1902	0.9938	10.6	19.4	1.2	5.2	1.80	4.7	15.3	13.5
1903	0.9927	10.9	18.2	0.9	5.7	1.50	5.2	16.1	12.1
1904	0.9928	11.5	18.7	—2	5.2	1.88	4.7	16.2	13.0
1905	0.9952	9.9	20.1	—2	6.4	2.14	5.9	15.8	13.2
1906	0.9931	11.3	18.0	1-1.5	4.6	1.89	4.1	15.4	12.9
1907	0.9916	12.0	17.9	1-1.5	5.4	1.65	4.9	16.9	11.0
1908	0.9926	11.3	18.9	1-1.5	6.2	1.40	5.0	17.0	12.2
1909	0.9918	12.6	19.4	1.1	6.0	1.50	5.5	18.2	12.8

A. Région de la vallée du Rhône (*fin*).

Commune d'Aigle. — Parchet : *Prieuré.*

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr. l.
1900	0.9938	11.2	21.0	0.4	6.4	2.17	5.9	17.1	14.7
1901	0.9942	10.3	18.1	1.1	5.4	1.64	4.9	15.2	12.1
1902	0.9938	10.2	18.6	0.9	6.2	1.72	5.7	15.9	12.0
1903	0.9928	11.0	18.4	1.1	5.6	1.54	5.1	16.1	12.2
1904	0.9925	11.7	19.1	—2	4.8	2.18	4.3	16.0	13.8
1905	0.9960	9.3	19.6	—2	6.6	1.81	6.1	15.4	12.5
1906	0.9922	11.5	17.1	1-1.5	4.3	1.73	3.8	15.3	12.3
1907	0.9914	12.2	18.0	1-1.5	5.5	1.89	5.0	17.2	12.0
1908	0.9928	11.0	17.6	1-1.5	5.3	1.40	4.7	15.7	11.9
1909	0.9925	11.4	17.9	1.1	6.3	1.38	5.7	17.1	11.1

B. Région du littoral du Léman.

Commune du Châtelard. — Parchet : *Chernex.*

									16.6
1900	0.9942	9.4	17.1	—2	5.2	1.59	4.7	14.7	11.4
1901	0.9952	9.0	20.5	0.8	8.1	1.53	7.6	16.6	12.1
1902	0.9951	8.9	18.7	0.5	6.7	2.38	6.2	15.1	12.0
1903	0.9924	11.1	19.4	0.5	5.8	1.48	5.3	16.4	13.6
1904	0.9917	10.6	13.5	—2	5.6	1.76	5.1	15.7	17.4
1905	0.9959	8.1	17.0	—2	6.4	1.62	5.9	14.0	10.1
1906	0.9944	10.0	19.0	0.5-1	4.9	1.52	4.4	14.4	14.6
1907	0.9948	10.3	21.3	0.5-1	7.6	1.60	7.1	17.3	14.2
1908	0.9938	10.0	17.9	0.5-1	5.4	1.71	4.7	14.7	13.2
1909	0.9959	9.4	20.5	0.5-1	5.8	1.82	5.2	14.5	15.4

Commune de Vevey. — Parchet : *Ruerettes* [1].

1900	0.9928	11.1	17.4	—2	6.0	1.69	5.5	16.6	—
1901	0.9965	9.6	21.2	1.2	5.9	2.26	5.4	15.0	14.6
1902	0.9973	8.8	21.3	—2	8.2	2.10	7.7	16.5	12.6
1903	0.9943	10.9	19.5	—2	8.5	1.92	8.0	18.9	10.5
1904	0.9929	10.7	18.0	—2	5.8	1.78	5.3	16.0	11.7
1905	0.9960	8.4	17.0	—2	6.5	1.79	6.0	14.4	10.0
1906	0.9929	10.9	16.7	—2	5.0	1.67	4.5	15.4	11.2
1907	0.9927	11.2	19.4	—2	6.8	1.64	6.3	17.5	12.1
1908	0.9944	9.2	15.7	1-1.5	6.8	1.65	6.3	15.5	8.4
1909	0.9956	9.6	18.4	1.5-2	7.4	1.58	7.0	16.6	9.9

[1] Toutes les analyses de cette série ont été faites par M. G. Rey, chimiste de ville de Vevey.

B. Région du littoral du Léman *(fin)*

Commune de Corseaux. — Parchet : *Les Gonelles*[1].

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr l.
1900	0.9930	10.8	19.5	—2	6.0	1.63	5.5	16.3	13.4
1901	0.9965	10.0	19.7	—2	6.7	1.93	6.2	16.2	12.5
1902	0.9940	9.9	19.3	—2	7.3	1.53	6.8	16.7	11.5
1903	0.9931	11.5	17.3	—2	6.2	1.65	5.7	17.2	10.6
1904	0.9928	11.3	18.7	—2	6.6	1.66	6.1	17.4	11.6
1905	0.9971	8.7	18.9	—2	7.1	2.06	6.6	15.3	11.3
1906	0.9923	11.5	18.4	—2	4.8	1.98	4.3	15.8	13.1
1907	0.9927	11.1	17.8	—2	6.6	1.70	6.1	17.2	10.7
1908	0.9948	10.3	20.8	—2	7.1	2.13	6.6	16.9	13.2
1909	0.9959	10.0	22.5	2.4	7.4	1.93	7.3	17.3	12.4

[1] Toutes les analyses de cette série ont été faites par M. G. Rey, chimiste de la ville de Vevey.

C. Région des coteaux de Lavaux.

Commune de Puidoux. — Parchet : *Treytorrens.*

1900	0.9917	13.0	21.7	1.2	5.7	1.81	5.2	18.2	15.2
1901	0.9952	10.5	22.2	1.4	6.0	1.99	5.5	16.0	15.3
1902	0.9935	10.7	18.1	0.8	5.6	1.82	5.1	15.8	12.2
1903	0.9929	11.5	19.5	1.0	7.0	1.96	6.5	18.0	12.0
1904	0.9934	11.5	19.5	—2	5.8	1.96	5.3	16.8	13.2
1905	0.9958	9.6	20.9	—2	7.3	2.06	6.8	16.4	13.1
1906	0.9927	11.0	18.0	1-1.5	4.1	1.93	3.6	14.6	13.4
1907	0.9938	11.0	20.2	0.5-1	7.1	2.09	6.6	17.6	13.6
1908	0.9935	10.3	17.4	1-1.5	6.1	1.57	5.6	15.9	10.8
1909	0.9947	10.6	22.4	1.4	7.4	2.04	7.0	17.7	13.9

D. Région de la Côte.

Commune de Luins. — Parchet : *Au Grand Clos.*

1900	0.9921	11.6	21.8	1.0	4.6	1.71	4.3	16.2	11.0
1901	0.9933	9.7	16.0	1.0	6.0	1.21	5.5	15.2	9.5
1902	0.9948	9.1	16.2	1.1	6.3	1.64	5.8	14.9	9.3
1903	0.9923	10.9	16.9	0.9	5.5	1.54	5.0	15.9	11.0
1904	0.9918	10.9	14.9	—2	5.0	1.90	4.5	15.4	9.4
1905	0.9977	8.3	21.0	—2	7.6	1.34	7.1	15.4	11.9
1906	0.9922	11.8	17.8	1-1.5	4.8	1.84	4.3	16.1	12.5
1907	0.9926	10.7	16.5	1-1.5	5.6	1.54	5.1	15.8	10.4
1908	0.9931	11.4	19.5	1-1.5	6.4	1.56	5.7	17.1	12.8
1909	0.9933	11.0	18.0	1.3	6.0	1.58	5.6	16.9	11.1

E. Région de l'Extrême Côte

Commune de Begnins. — Parchet : *Serreaux-dessous.*

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr. l.
1900	0.9903	11.9	17.1	0.9	7.6	1.31	7.1	18.0	9.1
1901	0.9933	10.1	16.7	0.5	6.7	1.18	6.2	16.3	10.0
1902	0.9949	9.3	18.0	1.0	7.4	1.49	6.9	16.2	10.1
1903	0.9922	11.2	17.0	0.9	6.0	1.28	5.5	16.7	10.6
1904	0.9927	10.5	15.7	—2	6.2	1.34	5.7	16.2	9.0
1905	0.9945	9.9	18.5	—2	7.6	1.33	7.1	17.0	10.4
1906	0.9920	11.2	15.9	0.5-1	4.5	1.56	4.0	15.2	11.9
1907	0.9920	11.2	16.4	1-1.5	6.2	1.37	5.7	16.8	9.7
1908	0.9924	11.6	18.7	1-1.5	5.9	1.32	5.3	16.9	12.4
1909	0.9941	10.0	17.4	0.8	7.6	1.36	7.2	17.1	9.4

Commune de Begnins. — Parchet : *Ecrot.*

1900	0.9920	10.1	15.6	0.8	6.0	1.34	5.5	15.2	9.3
1901	0.9937	9.3	14.7	0.7	6.0	1.37	5.5	14.8	8.5
1902	0.9960	8.3	17.7	0.7	7.8	1.51	7.3	15.6	9.7
1903	0.9931	10.4	17.0	1.1	6.8	1.30	6.3	16.7	9.6
1904	0.9925	10.5	15.6	—2	6.1	1.34	5.6	16.1	9.0
1905	0.9949	9.4	17.8	—2	7.2	1.34	6.7	16.1	10.1
1906	0.9923	11.0	16.3	1-1.5	5.1	1.59	4.6	15.6	10.7
1907	0.9933	10.4	17.7	0.5-1	6.4	1.31	5.9	16.3	11.8
1908	0.9936	10.0	16.5	1-1.5	6.6	1.38	6.2	16.2	9.3
1909	0.9963	9.2	21.7	1.1	7.1	1.56	6.7	16.0	13.9

Commune de Begnins. — Parchet : *Combe Valière.*

1900	0.9932	9.0	14.7	1.2	8.1	1.21	7.6	16.5	5.9
1901	0.9949	9.4	18.4	0.4	7.6	1.41	7.1	16.5	10.9
1902	0.9952	8.6	15.8	0.8	7.6	1.51	7.1	15.7	7.9
1903	0.9931	10.4	17.1	0.9	6.5	1.68	6.0	16.4	10.2
1904	0.9926	10.4	15.0	—2	5.9	1.40	5.4	15.8	8.6
1905	0.9967	8.5	20.6	—2	10.8	1.40	10.3	18.8	9.3
1906	0.9932	10.4	16.7	1-1.5	5.3	1.49	4.8	15.2	10.9
1907	0.9932	10.3	16.5	0.5-1	6.1	1.65	5.6	15.9	10.9
1908	0.9934	9.6	16.0	0.5-1	6.1	1.41	5.5	15.1	10.5
1909	0.9950	9.4	18.1	1.0	8.9	1.76	8.4	17.8	8.7

E. Région de l'Extrême Côte (*fin*).

Commune de Begnins. — Parchet : *Sous Begnins.*

Années	Poids spécif.	Alcool %	Extrait total gr. l.	Sucre gr. l.	Acidité tot. gr. l.	Matières minérales gr. l.	Acidité fixe gr. l.	Somme Blarez-Jeanprêtre	Extrait réduit gr. l.
1900	0.9935	9.2	17.1	1.1	7.9	1.38	7.4	16.6	8.6
1901	0.9941	9.1	15.6	0.8	6.6	1.29	6.1	15.2	8.7
1902	0.9969	8.5	20.8	0.8	9.7	1.71	9.2	17.7	10.8
1903	0.9947	10.2	20.5	1.0	9.1	1.56	6.3	17.0	12.6
1904	0.9926	10.5	15.9	—2	5.9	1.44	5.4	15.9	9.5
1905	0.9950	10.1	20.1	—2	8.7	1.36	8.2	18.3	10.9
1906	0.9937	10.4	17.3	1-1.5	5.2	1.52	4.7	15.1	11.6
1907	0.9932	10.2	16.3	0.5-1	6.3	1.47	5.8	16.0	10.5
1908	0.9937	10.6	18.2	1-1.5	6.3	1.49	5.7	16.3	11.5
1909	0.9948	9.1	16.4	1.1	7.4	1.40	6.9	16.0	8.4

F. Région du Nord.

Commune de Champvent. — Parchet : *Sous le Château.*

1900	0.9941	9.5	17.4	1.0	6.1	1.56	5.6	15.1	10.8
1901	0.9970	8.0	19.6	0.9	6.8	1.77	6.3	14.3	12.4
1902	0.9958	9.2	19.8	1.4	7.5	1.92	7.0	16.2	11.4
1903	0.9952	9.5	18.7	0.7	8.8	1.72	8.3	17.8	9.7
1904	0.9937	10.4	18.7	—2	5.7	1.72	5.2	15.6	12.5
1905	0.9960	9.2	21.0	—2	7.0	1.87	6.5	15.7	13.5
1906	0.9941	10.3	19.5	0.5-1	6.1	1.74	5.6	15.9	13.9
1907	0.9953	9.4	19.7	0.5-1	5.5	1.85	5.0	14.4	14.7
1908	0.9958	9.4	20.9	1-1.5	5.4	1.80	5.2	14.5	14.8
1909	0.9977	8.1	21.0	1-1.5	9.1	2.00	8.7	16.8	11.3

est nécessaire de commenter brièvement ces résultats pour mettre en évidence les conclusions générales qu'ils renferment. Au cours de la décade 1900-1909, les conditions météréologiques furent excessivement variées ; les extrêmes ont été enregistrés en 1900 et 1905. Or, malgré cela, les oscillations dans la composition n'ont pas l'amplitude qu'on pourrait croire, elles sont enserrées, pour les quinze séries des dix années, dans les limites suivantes :

I. — Régime climatique de la vallée du Rhône.

(Commune d'Aigle).

	Maximum —	Minimum —	Variations 1900-1909.
Alcool %	12.6	9.1	3.5
Acidité totale g. l.	7.3	4.3	3.0
Somme alcool et acide fixe.	18.2	13.9	4.3

II. — Régime climatique du littoral du Léman.

(Communes : Châtelard, Vevey, Corseaux).

Alcool %	11.5	8.1	3.4
Acidité totale g. l.	8.5	4.8	3.7
Somme alcool et acide fixe.	18.9	14.0	4.9

III. — Régime spécial des coteaux de Lavaux.

(Commune de Puidoux).

Alcool %	13.0	9.6	3.4
Acidité totale gr. l.. . . .	7.4	4.1	3.3
Somme alcool et acide fixe.	18.2	14.6	3.6

IV. — Régime de la Côte.

(Commune de Luins).

Alcool %	11.8	8.3	3.5
Acidité totale gr. l.. . . .	7.6	4.8	2.8
Somme alcool et acide fixe.	17.1	14.9	2.2

V. — Régime de l'Extrême Côte.

(Commune de Begnins).

Alcool %	11.9	8.3	3.6
Acidité totale g. l.	10.8	4.5	6.3
Somme alcool et acide fixe.	18.8	15.1	3.7

VI. — Régime d'un vignoble du nord du canton.

(Commune de Champvent).

Alcool %	10.4	8.8	2.4
Acidité totale g. l.	9.1	5.4	3.7
Somme alcool et acide fixe.	17.8	14.3	3.5

Cette constatation faite, il est intéressant d'examiner s'il y a une relation de variation entre les principaux éléments constitutifs du vin.

Pour faciliter cet examen, nous représentons graphiquement les variations de ceux-ci dans un vin pris dans chacune des régions climatiques du grand vignoble, c'est-à-dire vallée du Rhône et littoral du Léman.

On remarque tout d'abord, dans ces graphiques, la variation inverse des lignes représentant respectivement l'alcool et l'acidité qui prennent ainsi la disposition dite en *harmonica* [1]. Ces graphiques confirment presque rigoureusement cette règle, car les tracés ne tolèrent que quelques légères malformations dans le dispositif dues surtout aux années 1903 où l'acidité est trop élevée par rapport au degré alcoolique et 1906 où c'est l'inverse.

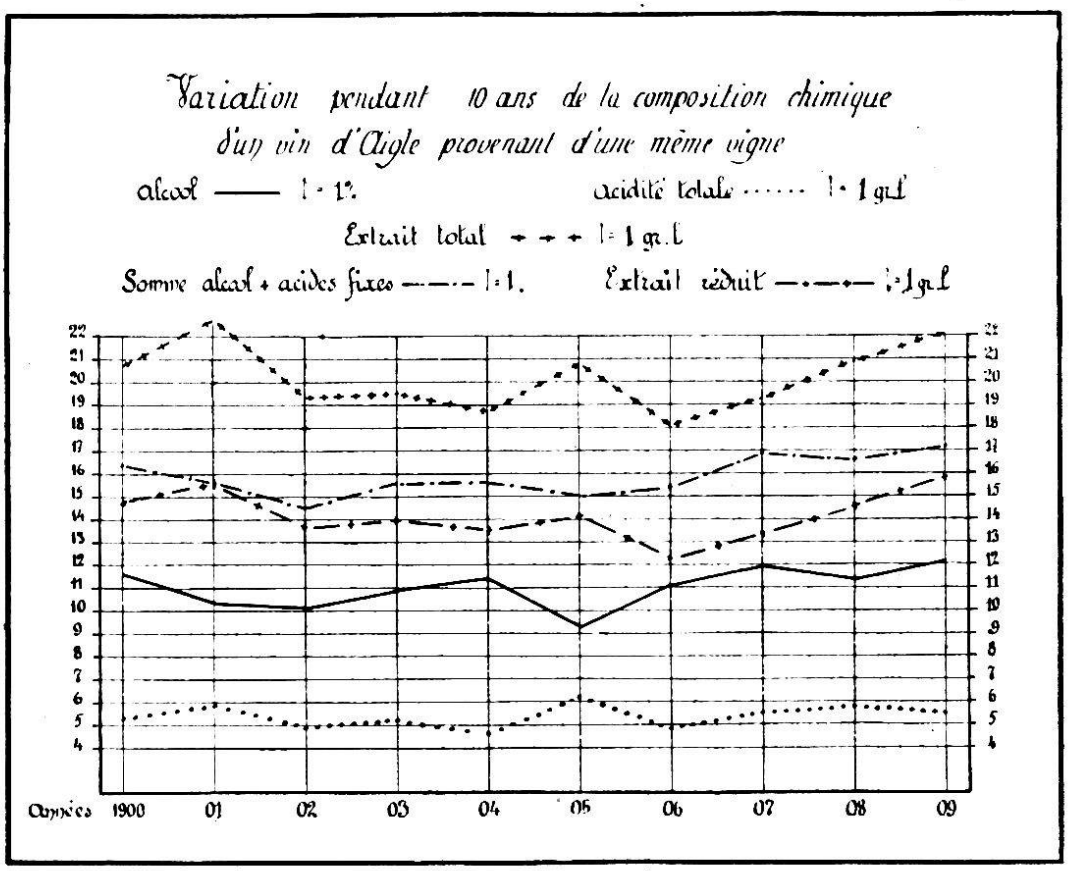
Ce qui précède conduit évidemment à la déduction suivante : la variation de l'alcool et de l'acidité étant inverse, si on représente graphiquement la somme des chiffres exprimant ces deux composants on obtient théoriquement une droite. En fait, la ligne représentative de l'alcool-acidité ne présente effectivement que de faibles ondulations.

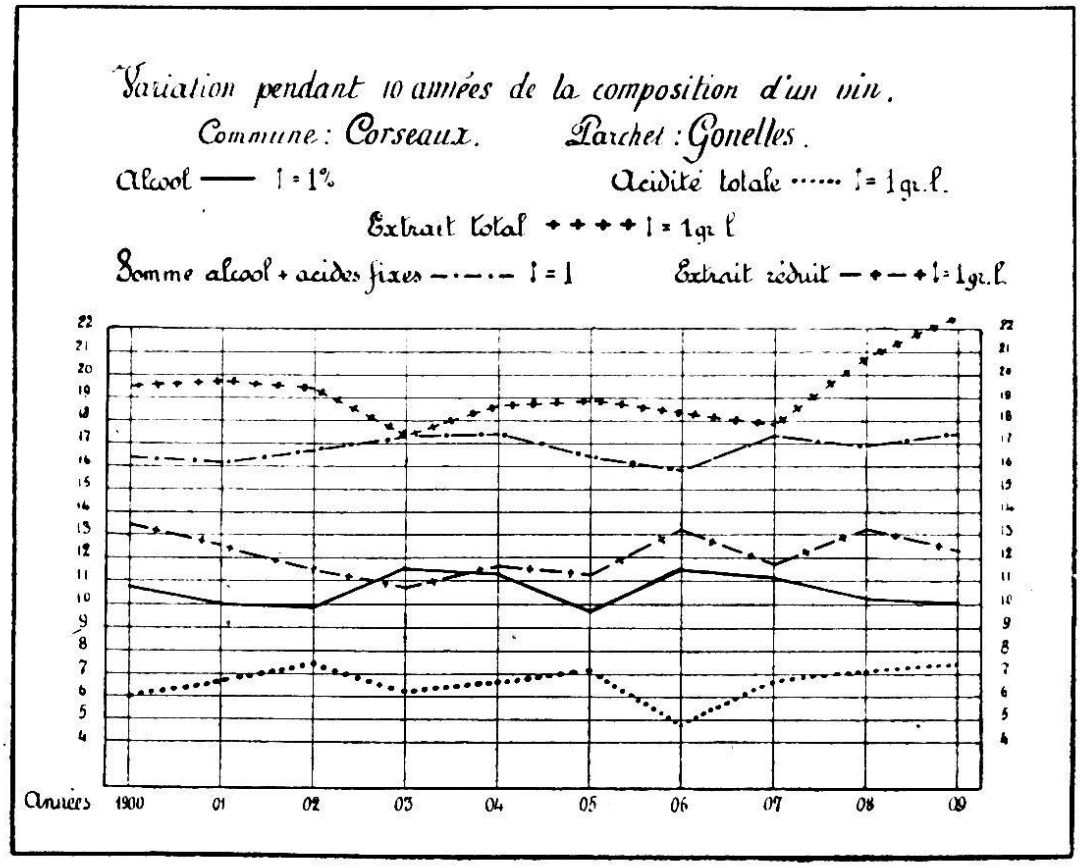
Les variations de la quantité d'extrait total dans la série des années apparaissent comme indépendantes de celles de l'alcool ; l'allure des deux lignes ne révèle aucune sympathie réciproque. C'est là un fait intéressant à signaler car pour les produits des régions viticoles plus chaudes on admet cette relation en exigeant plus d'extrait d'un vin de 15° que de celui de 10°.

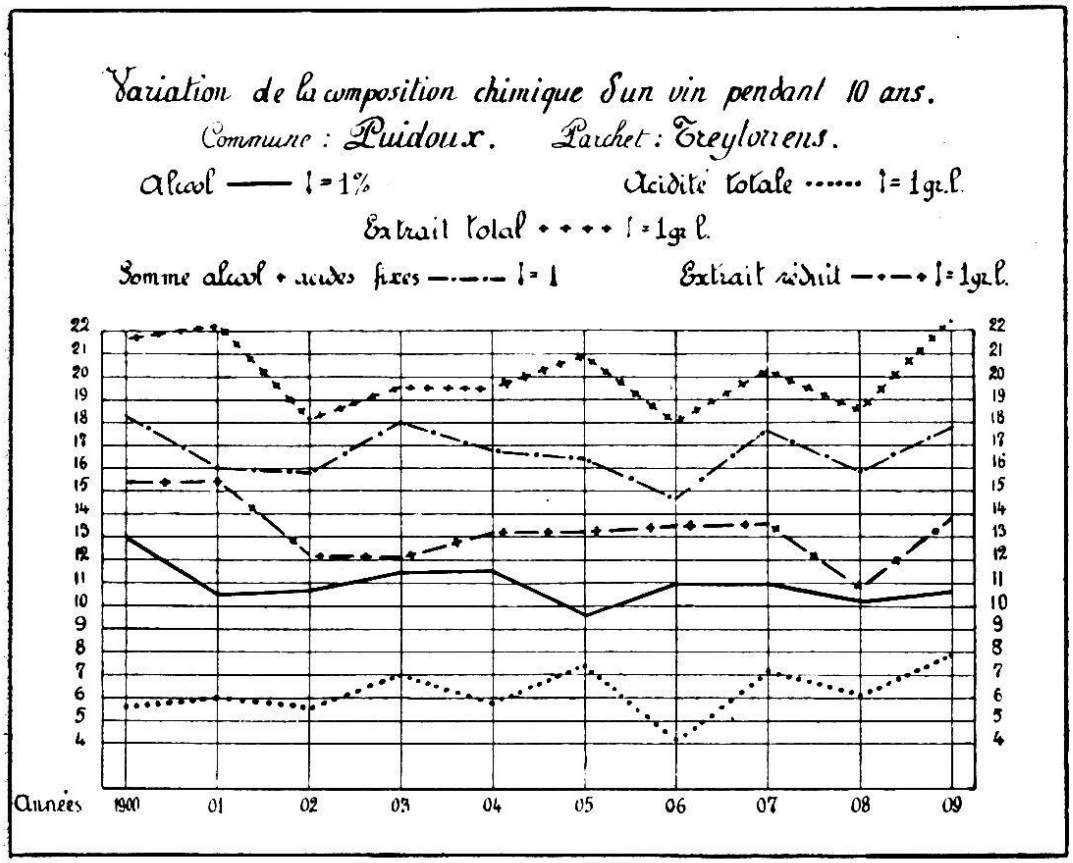
Remarquons toutefois que, dans la série des années, l'extrait est en moyenne plus élevé dans les vignobles de l'est du canton que dans ceux de l'ouest dont les produits sont en moyenne moins alcooliques.

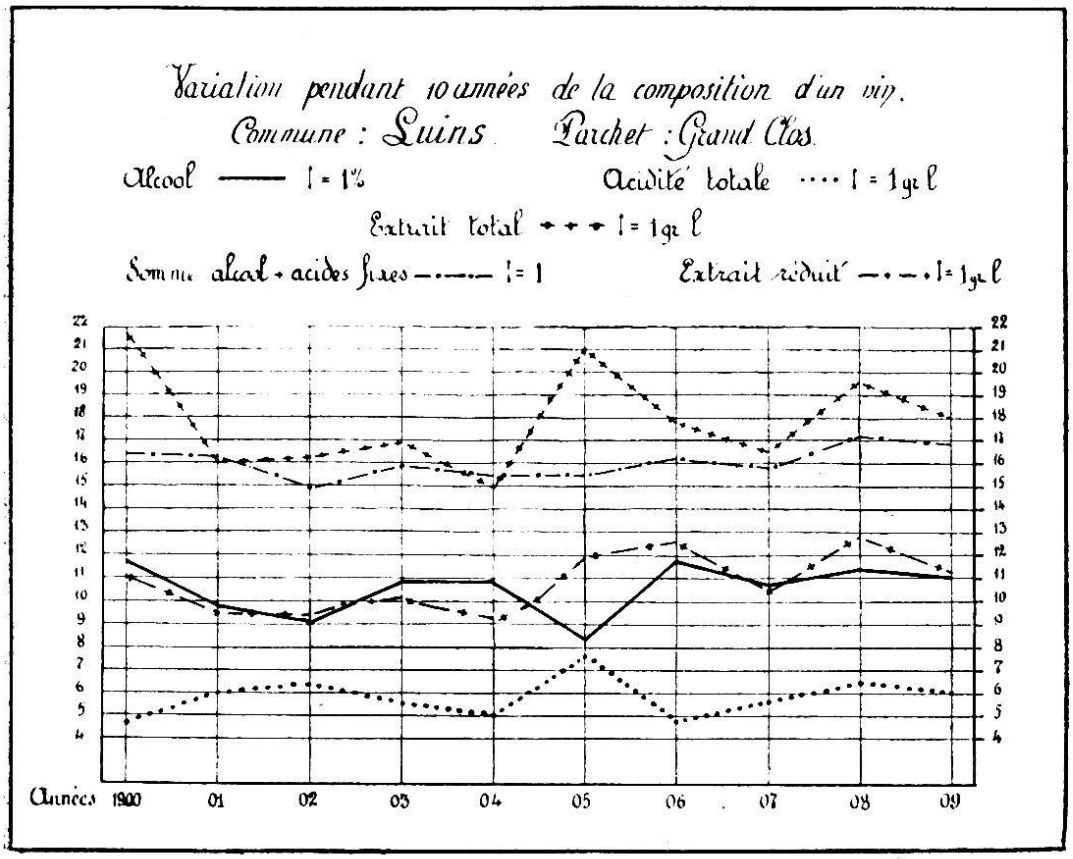
On voit immédiatement sur l'ensemble de ces graphi-

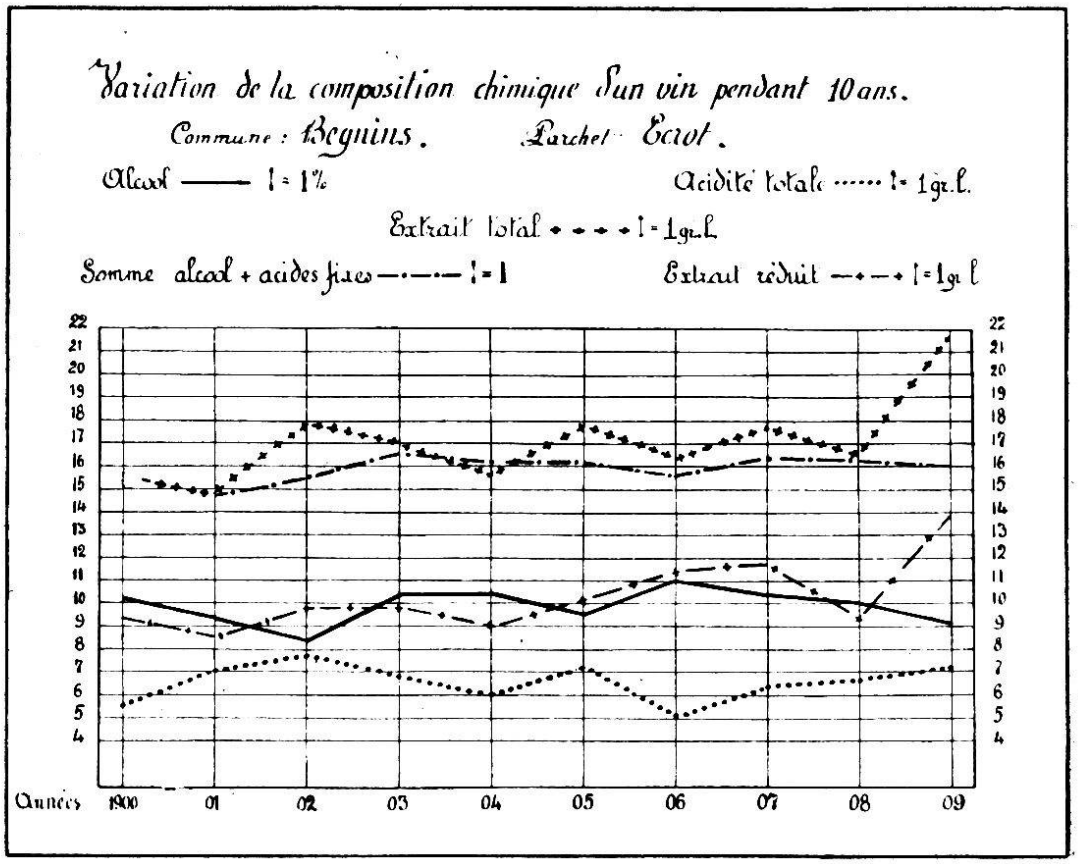
[1] E. Chuard. Bull. Soc. vaud. Sc. nat., XXXII, 121, p. 162.

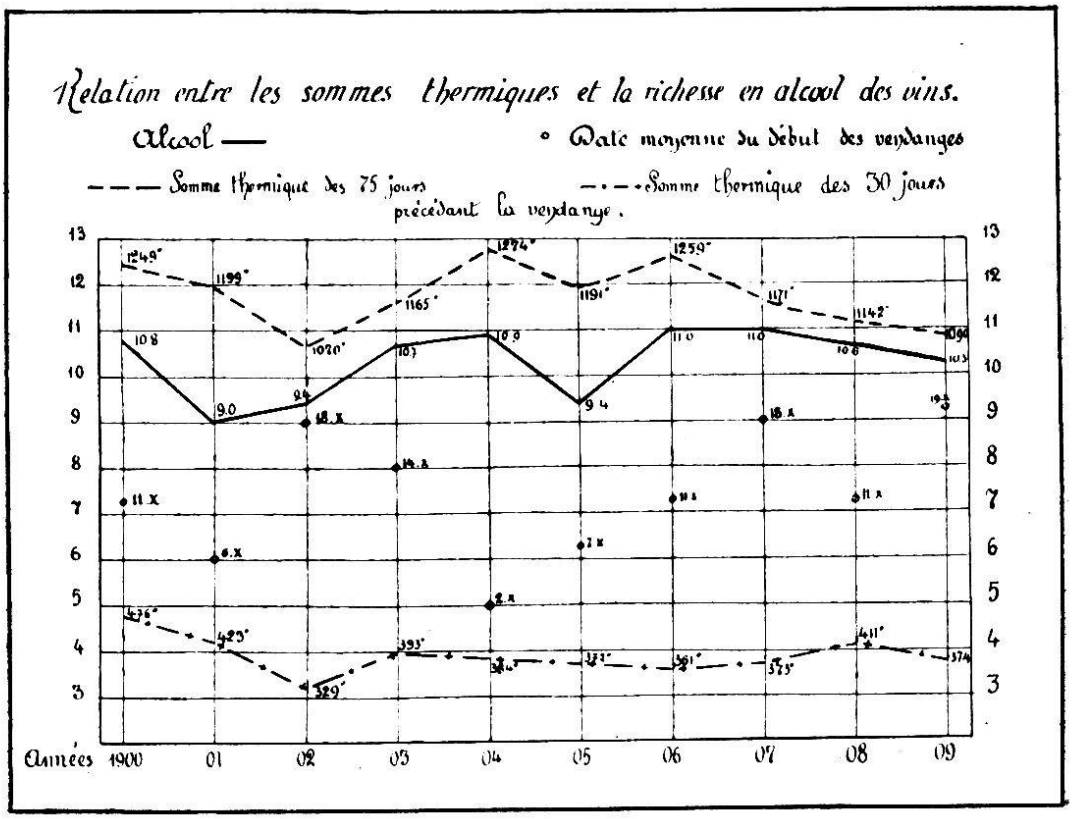

Variation pendant 10 ans de la composition chimique
d'un vin d'Aigle provenant d'une même vigne
alcool —— 1 = 1%
acidité totale ····· 1 = 1 gr.l
Extrait total + + + 1 = 1 gr.l
Somme alcool + acides fixes —·—·— 1 = 1.
Extrait réduit —·—·— 1 = 1 gr.l
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09


Variation pendant 10 années de la composition d'un vin.
Commune : Corseaux. Parchet : Gonelles.
Alcool —— 1 = 1%
Acidité totale ····· 1 = 1 gr.l.
Extrait total + + + + 1 = 1 gr.l
Somme alcool + acides fixes —·—·— 1 = 1
Extrait réduit —+—+ 1 = 1 gr.l.
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09


Variation de la composition chimique d'un vin pendant 10 ans.
Commune : Puidoux. Parchet : Treylorrens.
Alcool —— 1 = 1%
Acidité totale ····· 1 = 1 gr. l.
Extrait total + + + + 1 = 1 gr. l.
Somme alcool + acides fixes —·—·— 1 = 1
Extrait réduit —+—+ 1 = 1 gr. l.
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09


Variation pendant 10 années de la composition d'un vin.
Commune : Luins Parchet : Grand Clos.
Alcool —— 1 = 1%
Acidité totale ···· 1 = 1 gr. l
Extrait total + + + 1 = 1 gr. l
Somme alcool + acides fixes —·—·— 1 = 1
Extrait réduit —+—+ 1 = 1 gr. l
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09


Variation de la composition chimique d'un vin pendant 10 ans.
Commune : Beguins. Parchet Ecot.
Alcool —— 1 = 1%
Acidité totale ····· 1 = 1 gr. l.
Extrait total + + + + 1 = 1 gr. l.
Somme alcool + acides fixes —·—·— 1 = 1
Extrait réduit —+—+ 1 = 1 gr l
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09


Relation entre les sommes thermiques et la richesse en alcool des vins.
Alcool —
° Date moyenne du début des vendanges
— — — Somme thermique des 75 jours précédant la vendange.
—·—·Somme thermique des 30 jours
Années 1900 01 02 03 04 05 06 07 08 09

ques, qu'à part quelques exceptions annuelles, les lignes représentatives de l'extrait et de l'acidité totale ont la même allure. On pouvait au reste le prévoir puisque l'acidité titrée dans le vin dépend de la proportion des sels acides et des acides organiques formant une part importante de l'extrait total. Il est donc plus intéressant d'établir la comparaison entre acidité totale et extrait réduit, c'est-à-dire dont on a soustrait l'acidité fixe et le sucre.

Les graphiques montrent une telle irrégularité entre les deux tracés qu'il n'est pas possible d'en tirer une indication générale. Dans la série d'Aigle, il existe un parallélisme très net entre les lignes représentant l'extrait total, l'extrait réduit et l'acidité. Par contre, la série de Corseaux indique le contraire : sauf en 1903, l'extrait réduit y suit les variations de l'alcool, c'est-à-dire inverses de celles de l'acidité. Les autres graphiques sont intermédiaires entre les deux indiqués.

La comparaison des divers graphiques entre eux montre que les lignes de variations ont une allure assez semblable dans les diverses régions viticoles. L'amplitude des oscillations va en augmentant depuis les vins d'Aigle à ceux de Begnins puis de Champvent. Il en résulte naturellement que par exemple l'*harmonica* alcool-acidité très tendu dans le premier graphique devient de plus en plus accentué, anguleux, dans les autres.

On peut observer en suite que les points anormaux se retrouvent dans tous graphiques aux mêmes années ; par exemple, partout on constate en 1903 une acidité trop élevée par rapport à l'alcool.

Par contre les années 1904 et 1906 ayant fourni des vins peu acides présentent un équilibre satisfaisant entre les constituants du vin, ce qui met en évidence cette conclusion qu'on ne pouvait attendre de semblables statistiques analytiques c'est que les années sèches et chaudes sont chez nous au point de vue physiologique les années

normales pour la vigne : c'est une indication de l'approche de la limite de culture.

Nous avons profité de cette documentation pour vérifier sur une plus large base la relation trouvée par MM. Chuard et Forel [1] entre les variations de composition chimique du moût du Champ-de-l'Air et les sommes thermiques. On trouvera résumé dans le graphique VI le résultat de la comparaison entre : d'une part, les oscillations du degré alcoolique moyen des quatorze vins de la vallée du Léman pendant la décade 1900-1909 et, d'autre part, les sommes thermiques. Celles-ci ont été obligeamment calculées par M. le prof. F.-A. Forel, en prenant pour base les 30 jours ou les 75 jours précédant la vendange. Comme on voit, l'influence du dernier mois, si elle joue un rôle important dans les phénomènes de maturation, est cependant insuffisante pour déterminer le caractère chimique de la récolte. Cette comparaison confirme que c'est la somme thermique des deux mois précédant la vendange qui semble commander le degré alcoolique du vin.

Nous nous efforçons de multiplier le nombre de séries semblables d'observations de variations de la composition d'une récolte, dans la suite des années, en augmentant le nombre des déterminations chimiques effectuées sur celles-ci. Peut-être cette accumulation de documents pourra-t-elle plus tard faciliter des études générales de phytochimie. C'est la raison pour laquelle nous avons consigné brièvement ici les résultats d'une première décade d'observations.

---

[1] E. Chuard et F.-A. Forel, déjà cités