

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 17 (1935)

Artikel: Monographie des eaux de fontaines du canton de Genève
Autor: Balavoine, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741556>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

MONOGRAPHIE
DES
EAUX DE FONTAINES
DU CANTON DE GENÈVE

PAR
P. BALAVOINE

Il existe sur la partie rurale du territoire genevois plus d'une centaine de fontaines publiques débitant une eau captée d'une nappe d'infiltration généralement peu éloignée et assez superficielle. Les renseignements publiés ici me paraissent pouvoir intéresser les géologues et les hygiénistes. Les uns pourront, entre autres, comparer la composition minérale de ces eaux avec celle des terrains traversés, les autres verront comment évolue la potabilité des eaux d'une région aux alentours immédiats d'une assez grande agglomération urbaine, et comment elles se contaminent peu à peu depuis environ 30 ans. J'ai, d'autre part, attiré l'attention sur le fait que ces eaux accusent une tendance à s'enrichir en nitrates et en chlorures, ce que j'attribue à l'emploi toujours plus intense et plus généralisé d'engrais chimiques, et non pas seulement à une infection due à des infiltrations d'eaux ménagères ou fécales.

Pour les fontaines dont j'ai un très grand nombre de renseignements, je me suis borné à indiquer les résultats de 10 en 10 ans environ.

Les déterminations ont été faites selon le *Manuel suisse des denrées alimentaires*, sous l'empire d'une préoccupation d'ordre hygiénique; c'est dire que celles qui ne sont pas très récentes ne présentent pas une rigueur dépassant en général les 5 mg. par l., ce qui est, d'ailleurs, une approximation suffisante pour donner l'image de la composition minérale. Les résultats sont exprimés en mg. par litre; l'indication 0 pour l'ammoniaque indique que par la réaction de Nessler il n'a été observé aucune coloration et que la teneur est en tout cas inférieure à 0,1 mg. par l.

Pour l'ordre de la description, j'ai commencé par l'extrémité Nord de la rive gauche du lac et l'arrondissement entre Lac et Arve, pour passer de proche en proche à l'arrondissement Arve et Rhône et revenir par la rive droite du Rhône et du Lac. Les noms des localités, accompagnés du nom de la commune, sont empruntés à l'atlas Siegfried; quelquefois une désignation locale vient préciser la situation. J'ai ajouté à la liste cinq fontaines qui ne sont pas communales et publiques, mais placées à proximité de la voie publique et facilement accessibles aux passants.

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Observations
HERMANCE devant l'ancienne mairie	3.I.1902	385	—	—	3,4	0	0	0	6	21	
	10.XII.1921	340	—	—	2,4	0	0	10	11	25	
	18.X.1934	350	290	23,25	2,5	0	0	10	13	15	
HERMANCE école enfantine préau	3.I.1902	360	—	—	2,6	0	0	5	9	15	
	10.XII.1921	335	—	—	1,7	0	0	5	10	11	
	18.X.1934	345	310	26,25	3,7	0	0	10	7	8	
HERMANCE Tréciporte	1.VII.1921	535	—	—	5,4	0	0	25	8	40	contaminée
	6.VIII.1934	520	405	25,0	>10,0	prés.	prés.	35	12	45	
HERMANCE (Nyault)	10.XII.1921	440	—	—	1,9	0	0	0	3	65	faiblement ferrugineuse
	18.X.1934	445	375	27,75	2,1	0	0	0	4	68	
HERMANCE Bourg dessus	10.XII.1921	325	—	—	2,0	0	0	0	5	45	supprimée en 1934
	24.III.1930	445	—	—	6,0	0	0	20	20	45	
ANIÈRES	9.V.1921	350	—	—	2,1	0	0	15	10	36	source tarie, alimentée actuellement par eau du lac
	3.VIII.1932	395	—	—	1,9	0	0	15	18	38	

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ "	Observations
ANIÈRES, café Pochat route d'Hermance	8.VI.1924 31.X.1934	480 478	— 461	— 36,5	3,6 3,0	0 0	0 0	10 10	8 20	45 36	
ANIÈRES sous Bassy	24.XI.1927 3.VIII.1932	420 410	— —	— —	3,3 3,1	0 0	0 0	0 10	10 10	48 40	
COLLONGE St-Maurice N.	3.XII.1913 19.VI.1922	550 520	— —	— —	2,0 1,7	0 0	0 0	10 10	10 10	45 50	en 1934, eau du lac
COLLONGE St-Maurice S.	7.XII.1921 29.VIII.1923	550 530	— —	— —	1,9 2,0	0 0	0 0	10 15	5 10	50 50	id.
COLLONGE près de l'Eglise	18.IV.1902 7.XII.1921 11.XI.1934	470 475 510	— — 445	— — 32,5	2,2 2,1 3,0	0 0 0	0 0 0	25 10 15	10 7 16	40 50 40	
COLLONGE S.	7.XII.1921 11.XI.1934	640 645	— 555	— 36,0	2,4 5,8	0 0	0 0	10 25	40 43	55 60	
COLLONGE VÉSENAZ, arrêt tram	4.XI.1918 4.VIII.1932	240 290	— —	— —	2,6 2,2	0 0	0 0	0 0	2 6	45 55	

COLLONGE VÉSENAZ, chemin de la Capite	4.XI.1918 6.X.1934	575 555	— 445	— 29,25	2,1 6,0	0 prés.	0 0	10 30	20 19	50 45	contaminée
COLLONGE sous la Capite	20.I.1919 6.X.1934	545 570	— 495	— 30,5	2,8 3,5	0 0	0 0	15 50	20 25	50 55	
COLOGNY Hte-Belotte	4.XI.1918 6.X.1934	565 545	— 495	— 30,5	1,8 5,5	0 0	0 0	10 30	15 22	55 49	
MEINIER poids public	10.XII.1913 18.X.1934	560 555	— 440	— 31,25	3,5 3,0	0 0	0 0	10 50	10 18	25 19	
MEINIER La Tour	14.XII.1921 18.X.1934	490 560	— 460	— 31,75	2,1 6,0	0 0	0 0	15 50	15 24	24 18	
MEINIER, entre les Murailles et Meinier	30.VI.1922 22.V.1934	530 490	— —	— —	5,2 2,3	0 0	0 0	5 25	7 22	65 55	
MEINIER les Murailles	19.XII.1921 30.VI.1922	545 540	— —	— —	3,5 3,1	0 0	0 0	0 0	5 8	55 60	tarie en 1934
MEINIER sous Carre d'Amont	8.XII.1921 13.VI.1930	505 590	— —	— —	1,7 2,8	0 0	0 0	10 15	18 22	45 65	tarie en 1934
CHOULEX les Jones	8.XII.1921 12.X.1927	495 450	— —	— —	1,9 6,3	0 0	0 0	10 10	7 6	85 75	tarie en 1934

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ "	Observations
CHOULEX, sous l'Eglise (gouille noire)	9.XII.1924	1400	—	—	2,1	0	0	15	20	325	
	11.XI.1934	1110	915	35,5	5,8	0	0	20	28	283	
CHOULEX centre	9.XII.1924	1950	—	—	3,3	0	0	12	15	525	
	17.XI.1934	2140	1875	34,0	3,5	0	0	15	30	707	
THONEX Moellesullaz	14.II.1902	430	—	—	3,0	0	0	15	18	50	supprimée en 1922
	26.VI.1922	510	—	—	5,0	0	0	20	17	80	
THONEX Villette	8.VI.1903	490	—	—	5,2	0	0	10	10	50	id.
	5.IV.1920	630	—	—	6,8	0	0	30	25	80	
CHÊNE-BOURG	14.II.1902	900	—	—	11,4	traces	0	100	35	75	supprimée environ 1919
	30.IX.1918	650	—	—	11,0	traces	0	50	24	75	
CHÊNE-BOUGERIES	14.II.1902	555	—	—	3,6	0	0	20	15	50	tarie en 1934
	19.IX.1922	650	—	—	4,0	0	0	50	18	75	
VEYRIER à côté de l'Eglise source Berlioz	22.VIII.1918	265	—	—	3,6	0	0	0	0	14	
	21.XI.1922	276	257	22,0	2,1	0	0	0	0	22	
	8.VIII.1932	305	291	24,5	2,1	0	0	0	0	19	

VEYRIER école	22.VIII.1918	295	—	—	3,4	0	0	0	0	24
source Eau-Noire	21.XI.1922	295	285	24,25	2,8	0	0	0	1	23
	8.VIII.1932	310	301	25,75	2,8	0	0	0	1	26
VEYRIER sortie N. du village	21.XI.1922	297	289	24,25	2,4	0	0	5	1	21
	8.VIII.1932	300	292	24,5	2,4	0	0	traces	traces	20
VEYRIER, Pt-Veyrier	20.III.1928	295	—	—	3,1	0	0	0	1	18
TROINEX (à la Ville)	11.XI.1925	390	—	—	3,8	0	0	15	10	25
	26.VIII.1934	430	395	29,5	3,0	0	0	25	12	36
BARDONNEX	15.VII.1910	490	—	—	2,2	0	0	20	18	48
	6.VI.1923	475	—	—	1,4	0	0	20	21	46
	6.IX.1933	515	—	—	3,2	0	0	20	19	55
BARDONNEX Landecy	23.VIII.1917	460	—	—	2,9	0	0	0	15	50
PERLY	6.VI.1923	435	—	—	4,3	0	0	20	15	50
	20.IV.1928	440	—	—	4,3	0	0	20	20	50
CERTOUX	6.VI.1923	450	—	—	4,1	0	0	20	15	50
	24.XII.1929	455	—	—	3,8	0	0	20	18	50
PLAN-LES-OUATES	3.V.1920	485	—	—	3,3	0	0	20	20	50
	5.XII.1921	490	—	—	5,0	traces	0	20	17	50

tarie en 1934,
alimentée
par eau du lac

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Observations
PLAN-LES-OUATES haut d'Arare	22.VII.1918	340	—	—	2,8	0	0	10	5	50	tarie en 1934 alimentée par eau du lac
PLAN-LES-OUATES laiterie d'Arare	22.VII.1918 9.VIII.1927	430 475	— —	— —	2,3 1,7	0 0	0 0	10 20	5 18	40 50	tarie en 1934 alimentée par eau du lac
CONFIGNON	30.XI.1921 30.VIII.1934	1460 1325	— 1040	— 27,0	2,1 2,1	0 0	0 0	5 30	10 31	— 348	
CONFIGNON chemin de Perly	30.XI.1921 30.VIII.1934	2235 2045	— 1615	— 35,5	1,7 1,9	0 0	0 0	5 5	22 27	— 669	
CONFIGNON chemin de Lully	18.VII.1922	1605	—	—	3,3	0	0	5	10	—	supprimée en 1923
BERNEX Vuillonex	13.III.1922	360	—	—	5,2	0	0	20	15	50	supprimée comme fontaine en 1923
BERNEX centre	13.III.1922 25.III.1928	420 520	— —	— —	8,3 2,1	0 0	0 0	20 5	20 20	50 75	supprimée en 1931

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en K MnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Observations
CARTIGNY Petite-Grave	19.XII.1929	535	—	—	4,9	0	0	50	32	62	
CARTIGNY	3.XII.1913	380	—	—	2,3	0	0	20	5	50	supprimée
AIRE-LA-VILLE	24.VIII.1906	340	—	—	2,4	0	0	20	5	50	supprimée et
	7.VII.1922	290	—	—	7,4	0	0	10	7	50	remplacée par eau du lac
AVULLY route d'Eaux-Mortes	6.IX.1918	335	—	—	1,8	0	0	10	7	40	
	9.V.1930	410	—	—	2,2	0	0	20	16	42	
AVULLY, route de la Plaine (la Voûte)	6.IX.1918	485	—	—	4,9	0	0	30	20	50	supprimée
	10.III.1926	630	—	—	8,4	0	0	50	60	50	en 1934
AVULLY, source Beulat, sous l'Eglise	28.VIII.1918	370	—	—	6,4	0	0	5	10	50	tarie en 1934
	6.X.1921	435	—	—	6,2	0	0	10	25	50	
AVULLY, source Mottu, sous l'Eglise	28.VIII.1918	560	—	—	4,9	0	0	20	25	50	
	10.VII.1922	630	—	—	6,7	0	0	20	40	50	
AVULLY, Villebrand sentier de la Plaine	30.VIII.1918	630	—	—	3,1	0	0	40	20	75	
	10.VIII.1926	655	—	—	7,5	0	0	40	40	75	

AVULLY, Epeisses	8.I.1919	380	—	—	4,4	0	0	20	20	50	tarie en 1934 supprimée et remplacée par eau du lac
AVUSY sous Bürger	3.VII.1919	415	—	—	8,5	0	0	20	10	40	
	4.VII.1922	610	—	—	6,7	0	0	15	30	60	
AVUSY chez Seylaz	13.VII.1919	505	—	—	3,9	0	0	50	40	25	
	7.VIII.1934	402	355	25,5	3,7	0	0	100	11	12	
AVUSY sous Champlong	3.VII.1919	405	—	—	2,3	0	0	20	10	15	
	7.VIII.1934	365	305	23,75	2,5	0	0	60	18	13	
AVUSY Athenaz	4.III.1911	390	—	—	3,0	0	0	10	5	5	
	13.VI.1922	445	—	—	2,4	traces		50	18	5	
	7.VIII.1934	445	345	25,75	4,5	0	0	125	15	5	
AVUSY Sézegnins	22.XII.1902	355	—	—	2,6	0	0	20	5	12	
	24.III.1921	350	—	—	1,9	0	0	20	10	12	
	6.X.1934	375	350	24,0	2,4	0	0	30	16	15	
AVUSY Moulin de Veigy	3.VII.1919	355	—	—	1,2	0	0	10	7	15	
AVUSY Moulin de la Grave	26.I.1916	420	—	—	1,2	0	0	5	5	25	
	6.X.1934	390	325	24,0	8,5	0	0	20	12	15	
CHANCY Moulin Roget	21.XII.1921	310	—	—	6,0	0	0	20	12	42	

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ "	Observations
CHANCY Passeiry	6.IX.1918	370	—	—	2,6	0	0	20	5	12	
	11.IX.1929	430	402	—	2,8	0	0	20	16	48	
CHANCY près du pont	1.XII.1921	415	—	—	3,3	0	0	5	10	40	
	13.IV.1934	430	411	—	2,1	0	0	5	12	58	
DARDAGNY La Plaine	23.II.1906	375	—	—	2,8	0	0	10	15	25	
	22.VI.1922	330	—	—	2,6	0	0	10	15	15	
	12.VI.1930	385	344	—	3,5	0	0	10	12	28	
DARDAGNY route de Russin	8.VI.1934	675	648		3,0	0	0	25	42	56	
DARDAGNY bas du village	21.III.1917	280	—	—	2,2	0	0	0	2	traces	
	11.IX.1929	305	—	—	4,4	0	0	0	2	5	
	21.II.1934	310	292		7,0	0	0	0	2	4	
DARDAGNY à côté du temple	15.XII.1921	350	—	—	2,1	0	0	5	4	50	
	28.X.1930	390	351	—	3,7	0	0	5	9	52	
DARDAGNY Essertines	20.XII.1921	310	—	—	2,3	0	0	0	5	traces	
	8.VIII.1929	310	283	—	2,5	0	0	5	4	3	

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ "	Observations
SATIGNY Le Tabouret	9.I.1920 16.XII.1934	645 590	— 546	— 33,0	3,8 4,0	0 0	0 0	traces 50	20 22	50 69	
SATIGNY, Peissy route des Granges	22.V.1924 16.XII.1934	436 404	— 386	— 28,5	1,7 2,0	0 0	0 0	10 10	18 26	40 29	
SATIGNY, Chouilly route de Thoiry	6.XII.1927 8.VI.1934	530 322	— 291	— —	6,4 4,9	0 0	0 0	20 20	18 21	125 154	
SATIGNY Bourdigny-dessous laiterie	24.XII.1921 16.XII.1934	1735 1435	— 1239	— 32,5	20,5 4,2	0 0	0 0	0 10	5 40	— 527	
SATIGNY Bourdigny-dessous La Creuse	24.XII.1921	2650	—	—	1,9	0	0	5	15	très forte quan- tité	supprimée en 1934
MEYRIN	19.VI.1906 8.XII.1921 1.IX.1933	355 390 460	— — —	— — —	1,6 2,1 4,3	0 0 0	0 0 0	10 10 20	10 4 25	36 40 42	tarie en 1934

VERNIER La Greube	14.II.1920 3.IV.1928	490 495	— —	— —	2,2 1,7	0 0	0 0	10 15	12 15	42 48	
VERNIER Moulins	15.XI.1921 8.VI.1934	335 345	— 322	— —	1,7 2,2	0 0	0 0	5 15	10 12	40 42	
PETIT-SACONNEX Moillebeau	17.VII.1919 14.II.1923	630 590	— —	— —	1,6 3,0	0 0	0 0	30 40	20 16	50 50	supprimée
GRAND-SACONNEX l'étang	9.XII.1911 14.VIII.1923 1.XII.1935	460 455 495	— — 430	— — 32,0	2,8 2,3 2,2	0 0 0	0 0 0	20 20 30	10 10 16	20 20 29	actuellement pente N.
GRAND-SACONNEX vers le tir	9.XII.1911 1.XII.1934	880 690	— 625	— 34,5	6,4 2,8	0 0	0 0	40 45	30 42	75 78	
GRAND-SACONNEX frontière	13.XI.1919 25.VIII.1923	285 235	— —	— —	2,5 3,0	0 0	0 0	0 0	traces »	traces »	
PREGNY	26.VII.1922 22.VIII.1931	470 560	— —	— —	1,7 > 20	0 prés.	0 prés.	10 100	5 10	50 50	contaminée, supprimée
PREGNY Chambésy-dessus	26.V.1904 27.VII.1922	500 945	— —	— —	2,4 > 10,0	0 0	0 0	10 10	5 42	48 102	contaminée, supprimée
PREGNY Chambésy-dessous	14.III.1917 1.XII.1934	390 495	— 462	— 34,5	2,9 3,5	0 0	0 0	10 35	5 6	25 32	

Situation de la fontaine	Date du prélèvement	Résidu sec	Résidu de cal- cination	Degré d'alca- linité	Oxyda- bilité en KMnO ₄	Ammo- niaque	Ni- trites	NO ₃ '	Cl'	SO ₄ ''	Observations
COLLEX fontaine Maréchal	13.VI.1923	490	—	—	3,6	0	0	5	15	60	
	4.IV.1928	475	—	—	3,3	0	0	5	12	54	
COLLEX réseau de Ferney	17.XII.1913	265	—	—	2,6	0	0	0	traces	traces	
	26.II.1934	270	256	—	3,0	0	0	0	»	»	
VERSOIX Ecogia	2.XII.1921	365	—	—	2,5	0	0	5	5	50	
	17.V.1927	410	—	—	3,4	0	0	5	7	50	
VERSOIX Sauverny	22.VI.1916	260	—	—	2,4	0	0	0	0	traces	
	17.VI.1927	230	—	—	1,6	0	0	0	0	»	
CÉLIGNY gare	5.V.1906	355	—	—	2,6	0	0	5	2	25	
	17.VIII.1922	365	—	—	2,5	0	0	10	2	25	
	6.XII.1933	405	396	—	2,1	0	0	5	6	32	
CÉLIGNY source de Tranchepied	27.IX.1910	250	—	—	2,2	0	0	0	traces	traces	
	4.IV.1923	225	—	—	2,0	0	0	0	»	»	
	25.VII.1932	260	225	22,0	2,1	0	0	0	»	»	
CÉLIGNY Le Brassus	16.VIII.1918	210	—	—	5,4	0	0	0	traces	traces	contaminée
	13.IV.1927	175	—	—	9,2	0	0	0	»	»	
CÉLIGNY La Grande Coudre	16.VIII.1918	270	—	—	2,0	0	0	0	0	traces	
	23.VI.1922	240	—	—	1,4	0	0	0	0	»	