

« Coup d'œil »

4
Sept. 2001

La consommation d'eau à Genève

Chaque année, environ 60 millions de m³ d'eau potable sont consommés à Genève. D'où vient cette eau, comment est-elle traitée et distribuée, qui l'utilise ? Ce Coup d'œil essaye de répondre de manière synthétique mais, espérons-le, claire, à ces quelques questions.

D'où vient notre eau potable ?

L'eau potable consommée à Genève n'a que deux origines : le lac Léman ou la nappe phréatique située dans le sous-sol de la partie méridionale du canton. La nappe a une superficie de près de 30 km² et se trouve à une profondeur qui varie entre 25 et 70 m. Elle est alimentée essentiellement par les eaux de l'Arve et sa réserve utilisable est estimée à 16 millions de m³. Quant à l'eau du Léman, qui représente

Production et consommation de l'eau distribuée par les SIG ¹

En millier de m³

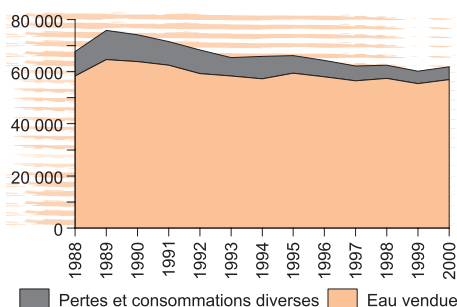
	Production d'eau	dont eau du lac, en %	Consommation : eau vendue	Consommations diverses et pertes
1988	67 719	82,0	58 411	9 308
1989	75 883	78,1	64 626	11 257
1990	74 114	84,1	63 885	10 229
1991	71 577	78,8	62 483	9 095
1992	68 671	78,7	59 270	9 101
1993	65 378	76,6	58 342	7 035
1994	65 889	78,4	57 316	8 573
1995	66 255	77,7	59 413	6 842
1996	64 318	77,6	58 019	6 299
1997	62 165	78,3	56 473	5 691
1998	62 433	74,3	57 503	4 930
1999	60 258	76,8	55 410	4 848
2000	61 895	76,8	56 944	4 952

Source : Services industriels de Genève

¹ Consommation du CERN non comprise.

Production d'eau potable à Genève selon l'utilisation finale

Totaux annuels, en millier de mètres cubes



un volume de 89 milliards de m³, le canton de Genève n'est pas le seul à en bénéficier : elle satisfait aussi une partie des besoins du canton de Vaud et du département français de la Haute-Savoie. La demande en eau du canton est couverte à hauteur d'environ 80 % par les eaux du Léman, la partie restante étant assurée par l'eau de la nappe. Cette ré-

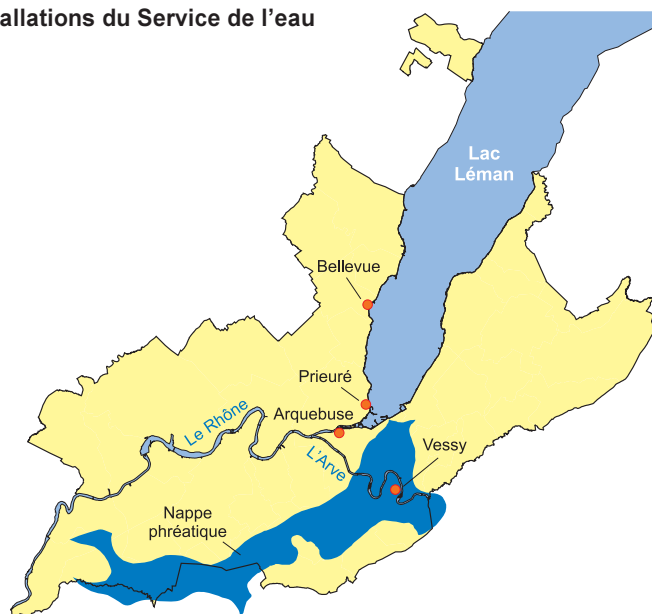
partition peut varier de quelques points de pourcentage d'une année à l'autre, en fonction notamment des travaux d'entretien ou des interventions urgentes entreprises dans la station du Prieuré, principale station de pompage de l'eau du lac. La baisse de la production de cette station est alors compensée par un prélèvement accru dans la nappe.



StatistiqueGenève

Les *Services industriels de Genève (SIG)* sont notamment chargés de la gestion de l'eau potable à Genève. Cet établissement de droit public s'occupe des différentes phases de la « production » de l'eau, de son pompage jusqu'à sa distribution, en passant par les étapes capitales du traitement et du contrôle de la qualité biologique. Les SIG disposent de deux stations de pompage, de filtration et de traitement de l'eau du lac : la station du Prieuré, en ville de Genève, et celle de Bellevue, qui sera remplacée dès 2004 par une nouvelle installation actuellement en construction. Quant à l'eau de la nappe, elle est prélevée par une série de puits de captage. La station de Vessy, propriété de l'Etat et exploitée par les SIG, a pour tâche de pomper l'eau de l'Arve et de l'injecter dans la nappe, pour que le niveau de cette dernière reste stable. La fourniture d'eau potable aux différents usagers du canton est assurée par la station de l'Arquebuse (également située en ville de Genève), dont le rôle est de mettre l'eau en pression, puis par un réseau de distribution long d'environ 1 300 km.

Les installations du Service de l'eau des SIG



Toujours plus d'eau consommée à Genève ?

La réponse est non ! En effet, le volume d'eau élevé annuellement par les SIG, après une période de hausse constante, a commencé à diminuer en 1990. Depuis 1997, les valeurs se maintiennent à des niveaux assez proches, variant entre 60 et 62 millions de m³.

La forte augmentation de la population résidente du canton durant ces trois dernières années (environ 13 000 habitants supplémentaires), pas plus que la croissance de l'activité économique, n'ont eu les effets attendus : la consommation reste stable, voire même diminue, si on raisonne en termes de consommation journalière moyenne par habitant, passant de plus de 500 litres au début des années 90 à 410 en 2000.

Parmi les raisons de cette baisse, la plus importante est sans doute la diminution des pertes du réseau. Vient ensuite l'effet dissuasif de l'augmentation des tarifs (le m³ d'eau vendue est passé de 0,75 F en 1990 à 1,29 F en 2000, soit une augmentation de 72 % en 10 ans), qui a poussé notamment à une utilisation plus raisonnée de l'eau pour l'arrosage des cultures maraîchères. Le troisième motif trouve son origine dans un changement progressif du comportement de la collectivité vis-à-vis de cette ressource naturelle indispensable, soutenu par différentes campagnes d'information et de sensibilisation contre les gaspillages. Enfin, les pluies estivales abondantes au cours de ces dernières années ont eu l'avantage de faire diminuer la consommation d'eau dans l'agriculture (irrigation des

champs), habituellement assez élevée durant les mois les plus chauds.

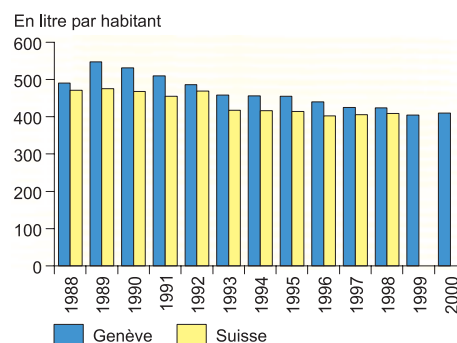
Les pertes diminuent

Les pertes, c'est-à-dire les fuites dans le réseau de distribution, et les consommations diverses (purges du réseau, vidanges des réservoirs, interventions et exercices des sapeurs pompiers), ont passé de 11 257 milliers de m³ en 1989 (13,7 % de la quantité élevée) à 4 952 milliers de m³ en 2000 (8,0 % du total élevé). En réalité, la baisse est entièrement attribuable à la réduction des pertes. La vétusté d'une partie de la tuyauterie était à l'origine de ces défaillances. Il y a environ huit ans, les SIG ont donc entrepris une campagne de détection des fuites et de remplacement des tronçons du réseau présentant des signes de fatigue.

Et dans le reste de la Suisse ?

Malgré les progrès enregistrés ces dernières années, la consommation genevoise, exprimée en litres d'eau par habitant et par jour, reste au-dessus de la moyenne nationale. Toutefois, l'écart se réduit, grâce notamment à une diminution de la consommation plus marquée à Genève que dans l'ensemble du pays. Notons encore que les valeurs pour la Suisse sont des estimations de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE) à partir de 281 installations, alimentant 55 % de la population du pays.

Consommation journalière moyenne d'eau à Genève et en Suisse¹



¹ Données 1999 et 2000 pour la Suisse non disponibles.