

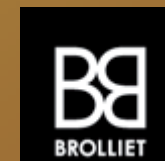
ÉCONOMIES D'EAU DANS LES LOCATIFS

- A. SCHNEIDER SA
- LES INSTALLATIONS SANITAIRES ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE
- L'EAU ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET FINANCIÈRES
- LE PROJET DU 5, RUE PRÉ-JÉRÔME
- L'INTERVENTION ET L'ACCUEIL RÉSERVÉ AUX MONTEURS
- LES RÉSULTATS
- DIVERS & QUESTIONS



A. SCHNEIDER SA

- Depuis 1877, 4ème génération de propriétaires majoritaires
- 105 collaborateurs à Genève dans les domaines d'activité:
 - Sanitaire et installations industrielles
 - Bureau technique
 - Ferblanterie et couverture
 - Agencement de cuisines
 - Dépannage, rénovation et entretien
- 18 collaborateurs chez Baudet-Lienhard SA à Nyon Inst. Sanitaires
- Participation dans les réalisations majeures des dernières années:
 - Rolex Plan les Ouates et Acacias
 - Pictet & cie Acacias
 - Hôtel Kempinski (Ex Noga Hilton)
 - Patek-Philippe Plan-les-Ouates
 - Hôtel Intercontinental



LES INSTALLATIONS SANITAIRES ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Choix des matériaux et cycle de vie des produits
- Énergie grise et organisation des chantiers
- Limitation des débits à confort égal
- Consommation d'eau chaude et « Minergie[©] »
- Récupération de l'énergie évacuée par PAC (Système Fäka)
- Stations d'épuration individuelles

L'EAU ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET FINANCIÈRES

- 162 litres et personne par jour en moyenne Suisse = 59 m³ an
 - Soit 413 millions de m³ pour l'ensemble de la Suisse
 - Soit un coût actuel au consommateur d'environ CHF 826 millions par an
- 50 litres d'eau chaude par jour en moyenne Suisse = 955 kWh par an
 - Soit une consommation annuelle pour la Suisse de 6'685'000 MWh
 - Soit à 10ct/kWh = environ CHF 670 millions par an

Seulement 10% d'économies représentent une somme total de

CHF 149'600'000



LE PROJET DU 5, RUE PRÉ-JÉRÔME

- CONSTAT PRÉLIMINAIRE:

- Une consommation disproportionnée env. 25 habitant + 10 personnes commerce et administration = $83.6\text{m}^3/\text{semaine}$ Soit 340 l/jour/pers.
- Consommation standard = $31.8\text{m}^3/\text{semaine}$ Soit 130 l/jour/pers.
- Gain potentiel = $51.8\text{m}^3/\text{semaine}$ soit $2'693\text{m}^3/\text{an}$

Avec nos mesures d'économie nous devrions pouvoir économiser 10 % sur la consommation normale, mais cette installation présente une anomalie de de plus de $50\text{m}^3/\text{semaine}$, ce qui laisse à supposer que nous devons aussi rechercher une fuite. Cette fuite peut être produite à de multiples endroits et ne représente qu'un débit continu de 5 litres minutes. (Le débit d'un robinet de lavabo.)

- Mesures décidées

- Contrôle, réglage et réparation des chasses d'eau
- Contrôle et réglage des batteries et robinets de réglage
- Mise en place de douchettes à main à faible débit (9 à 12 l/min)

L'INTERVENTION ET L'ACCUEIL RÉSERVÉ AUX MONTEURS

• L'INTERVENTION

- Le travail a été réalisé courant septembre avec la possibilité d'intervenir chez les 10 locataires ainsi que chez les Scouts
- Ce qui a été fait en plus:
 - Remplacement de 2 mitigeurs de bain et lavabo
 - Remplacement de 4 mitigeurs de cuisine
 - Remplacement de 8 mécanismes de chasse d'eau
 - Petit matériel (Rosaces chapeaux de robinetterie etc.)

• L'ACCUEIL

- Nos monteurs et personnel technique ont été bien reçus et l'intervention saluée
- Certains de vos locataires ont toutefois souhaité conserver la pomme de douche (on sait jamais...)



LES RESULTATS

- CONSTATS

- Les mesures faites à posteriori nous ont permis de constater l'efficacité de cette intervention

- La consommation hebdomadaire a passée de 83, 639 m3/semaine
- À 80, 598 m3/semaine
- Soit une économie de 3, 041 m3/semaine
- Ou 158, 132 m3/an

- CONCLUSION PROVISOIRE

- Ces résultats sont satisfaisants si on les compare à la consommation moyenne suisse, en fonction de ce bâtiment en particulier, à savoir 31.8 m3/semaine, cela représente environ 10% d'économies
- Nous allons poursuivre dans la recherche de fuites ou de consommateurs anormaux. Nous supposons qu'elle proviennent des installations communes. (soupape de sécurité, chaufferie, abri PC, buanderie etc..)
- Nous nous sommes rendu ce jour sur site pour relever les consommations et je serai prochainement en mesure de donner les résultats des investigations complémentaires.



DIVERS ET QUESTIONS

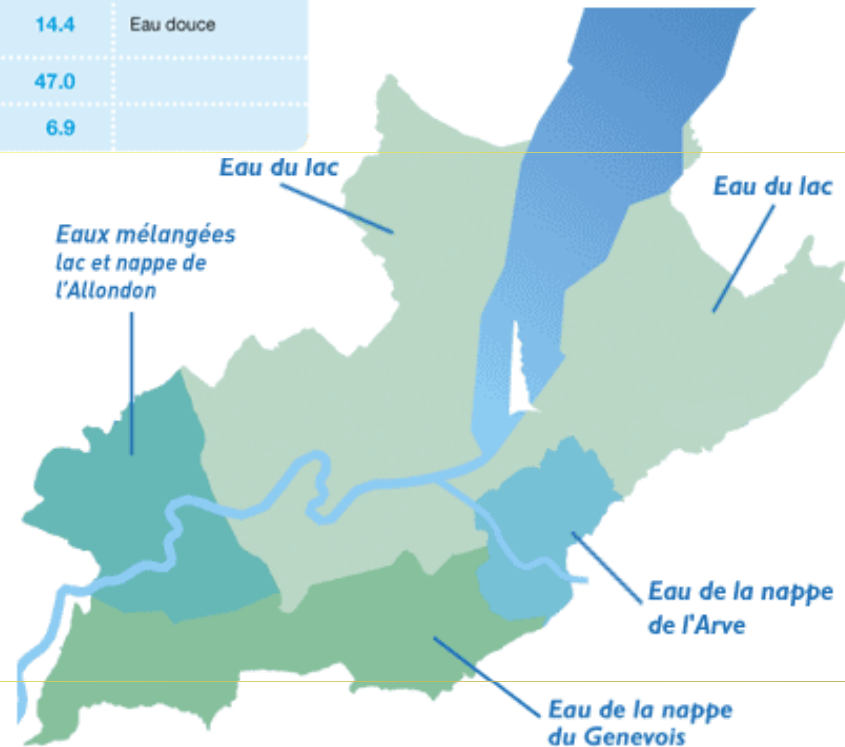
LES QUALITÉS D'EAU

Réseau eau du lac

	Minimum	Moyenne	Maximum	
Nitrates (en mg/L)	2.0	2.4	3.1	Valeur de tolérance: 40mg/L
Dureté de l'eau ¹ (en degrés français)	12.9	14.0	14.4	Eau douce
Calcium	41.4	45.6	47.0	
Magnésium	5.9	6.3	6.9	

Réseau eau nappe de l'Arve

	Minimum	Moyenne	Maximum	
Nitrates (en mg/L)	4.6	5.6	6.9	Valeur de tolérance: 40mg/L
Dureté de l'eau ¹ (en degrés français)	18.4	22.7	25.0	Eau moyennement dure
Calcium	54.7	68.4	72.6	
Magnésium	9.4	13.7	17.5	



Les 49,3 millions de m³ d'eau consommés sur l'ensemble du canton de Genève sont restés conformes aux normes réglementaires pour les paramètres physico-chimiques reportés ci-dessus.

Réseau eau nappe du Genevois

	Minimum	Moyenne	Maximum	
Nitrates (en mg/L)	5.0	8.9	32.6	Valeur de tolérance: 40mg/L
Dureté de l'eau ¹ (en degrés français)	22.3	26.2	37.4	Eau moyennement dure à dure
Calcium	66.1	76.1	107.0	
Magnésium	13.5	17.5	25.8	

Réseau eaux mélangées (lac & nappe)

	Minimum	Moyenne	Maximum	
Nitrates (en mg/L)	2.0	4.7	12.9	Valeur de tolérance: 40mg/L
Dureté de l'eau ¹ (en degrés français)	12.9	17.3	25.4	Eau douce à moyennement dure
Calcium	41.4	57.7	88.8	
Magnésium	5.9	6.7	7.9	

DIVERS ET QUESTIONS

La consommation d'eau potable évolue à la baisse.

Depuis environ une trentaine d'années, la Suisse enregistre une baisse continue de la consommation d'eau. Cette évolution s'explique notamment par les mutations structurelles de l'industrie, les changements de comportement individuel (la douche remplace p. ex. le bain), les appareils économiseurs d'eau.

Consommation d'eau en baisse depuis une vingtaine d'années

En 1981, la population suisse consommait encore plus de 500 litres d'eau par habitant et par jour. Depuis, la consommation d'eau a baissé de plus de 100 litres et atteint à environ 350 litres par habitant et par jour. Entre 1980 et 1996, la consommation d'eau des ménages a baissé de 20 litres à une moyenne de 162 litres par habitant et par jour. Pour sa part, l'industrie a également réduit considérablement sa consommation d'eau grâce à de nouveaux procédés de production et d'importantes mutations structurelles.

960 milliards de litres d'eau par an!

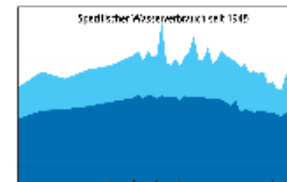
En 2007, les distributeurs d'eau suisses ont produit 0.96 milliard de mètres cubes d'eau potable, ce qui équivaut à la capacité du lac de Biènné ou à un cube d'eau de 1 km de côté. La Suisse tire son eau potable de trois ressources: les sources naturelles (40%), les eaux souterraines (40%) et les eaux de lac (20%).

Conséquences sur le prix de l'eau

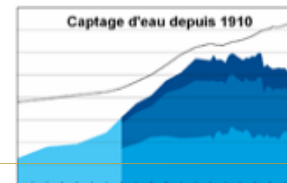
La baisse de la consommation n'est pas sans répercussion sur le prix de l'eau. En effet, les distributeurs d'eau ont une part de frais fixes atteignant entre 60 à 80% des charges totales, alors que les frais variant en fonction du volume de production constituent une part marginale. Le capital des distributeurs d'eau est essentiellement investi dans les quelque 53'000 km de conduites souterraines servant à la distribution. Or, ces infrastructures doivent être entretenues et renouvelées indépendamment de la consommation d'eau. Dès lors, si les ventes d'eau potable évoluent à la baisse, il faut à long terme envisager une augmentation du prix de l'eau potable pour garantir le financement de la distribution d'eau à prix coûtant. Notre eau potable demeure malgré tout très bon marché: 1000 litres coûtent en moyenne suisse Fr. 1.60, soit environ 30 centimes par personne et par jour.

Extraits de la statistique SSIGE de l'eau pour l'année 2007

960 milliards de litres d'eau par an!
Conséquences sur le prix de l'eau
Consommation d'eau potable dans les ménages



Consommation d'eau en baisse



Production d'eau potable depuis 1910



Livraison d'eau 2007