

*Date de dépôt : 5 avril 2017*

## **Réponse du Conseil d'Etat**

**à la question écrite de M. Boris Calame : Dis-moi quelle électricité tu consommes, et je te dirai qui tu es...**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 24 février 2017, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite ordinaire qui a la teneur suivante :

*Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, les Services industriels de Genève (SIG) distribuent exclusivement de l'énergie renouvelable d'origine suisse, ceci sous les appellations « Vitale Bleu (100%) » et « Vitale Vert (20, 40 et 100%) ».*

*Depuis 2008, au regard de la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LapEl, 734.7, du 23 mars 2007) et de son ordonnance (OapEl, 734.71, du 14 mars 2008), la liberté est donnée aux gros consommateurs d'électricité en Suisse de contracter auprès de l'opérateur qu'ils souhaitent, ceci dès une consommation annuelle de 100 MWh par site de consommation.*

*Il est fort possible que, depuis cette ouverture partielle du marché de l'électricité en 2008, un certain nombre de clients « gros consommateurs » se soient tournés vers d'autres fournisseurs que les SIG.*

*Afin de maintenir et de fidéliser au mieux la part de sa clientèle qui n'est « plus » captive, les SIG ont développé une palette d'offres de produits et services électriques.*

*Au regard de la constitution de la République et canton de Genève, tout particulièrement de son article 167, alinéas 1 et 2, et de la mission donnée par ses propriétaires (canton, Ville et communes) aux SIG, il semble pour le moins opportun de connaître la consommation desdites collectivités publiques et de leurs établissements autonomes, ainsi que des autres structures liées à l'exemple des établissements et autres fondations de droit public.*

*La constitution genevoise lie les collectivités et institutions publiques aux objectifs de l'article susmentionné, notamment pour leurs investissements et l'utilisation de leurs droits sociaux (droits de vote).*

*Les questions qui en découlent s'adressent alors au Conseil d'Etat pour relais à son administration, à la Ville de Genève et aux communes genevoises, ainsi qu'aux établissements et fondations publiques liés, ci-après désignés « entités ».*

*Qu'ils et elles soient ici remerciés par anticipation :*

- 1. Le Conseil d'Etat peut-il fournir des informations détaillées sur l'électricité achetée par chaque « entité » ? Ces informations comprendront :**
  - 1.1. l'identité du/des distributeurs, la répartition en pourcentage par distributeur et lieu de consommation;*
  - 1.2. les critères qui ont motivé le choix du ou des distributeurs;*
  - 1.3. la composition des mix énergétiques achetés par chaque « entité » auprès de chaque distributeur;*
  - 1.4. la consommation électrique globale, en kWh, de chaque « entité » pour les années 2015 et 2016;*
  - 1.5. la part d'électricité « autoproduite » et « autoconsommée » (kWh et % de la consommation globale);*
  - 1.6. la liste des sites de consommation de plus de 100 MWh par an en 2015 et 2016 ainsi que leur consommation respective.*
- 2. Quelles sont les dépenses inscrites aux budgets des années 2015, 2016 et 2017 et aux comptes 2015 et 2016 pour la consommation d'électricité de chaque « entité » ?**
- 3. Le Conseil d'Etat peut-il fournir des informations sur l'évolution de la situation pour les années 2017 à 2020 pour chaque « entité » ? Ces informations comprendront :**
  - 3.1. la situation et l'évolution du mix énergétique prévu par chaque « entité »;*
  - 3.2. l'évolution envisagée, prévue ou planifiée en « autoproduction » et en « autoconsommation » (kWh et % de la consommation globale) d'électricité de chaque « entité »;*
  - 3.3. les objectifs et actions principaux et prioritaires de chaque « entité » en matière de réduction de la consommation électrique;*

- 3.4. *les investissements requis et budgétés (ou à budgéter) par chaque « entité » afin de réduire sa consommation électrique;*
- 3.5. *des chiffres ou des indicateurs décrivant la volonté de chaque « entité » en vue d'augmenter la part de son électricité d'origine renouvelable.*
4. ***Quel est l'usage qui est fait par chaque « entité », en tant que propriétaire direct ou indirect, de leurs droits de vote pour orienter leurs distributeurs à ne recourir et proposer, à terme, que des énergies exclusivement renouvelables ?***

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

En préambule, le Conseil d'Etat tient à préciser que sa réponse porte uniquement sur le « petit Etat » ainsi que sur les bâtiments de l'Université et de la Haute école spécialisée (HES) dont le suivi de l'approvisionnement en énergies est assuré par l'office des bâtiments (OBA-DF). S'agissant des autres entités évoquées dans la présente question, le degré de détail des questions posées dépasse largement le cadre de la haute surveillance exercée sur les communes et les institutions de droit public par le Conseil d'Etat.

Pour le périmètre ainsi précisé, les informations concernant l'électricité achetée, en réponse à la première question, sont les suivantes :

- 1.1. L'ensemble de l'électricité consommée par l'Etat, l'Université et la HES est fournie par les Services industriels de Genève (SIG).
- 1.2. Partenaires privilégiés de la politique énergétique du canton, les SIG appartiennent à l'Etat et aux communes du canton, et leurs décisions stratégiques sont soumises à l'approbation des autorités cantonales. Dès lors, il est dans l'intérêt du canton de continuer de s'approvisionner auprès des SIG pour ses propres besoins.
- 1.3. L'électricité achetée par l'Etat en 2016 était composée à 96% d'électricité certifiée hydraulique, vendue sous le label « Vitale Bleu ». Pour 1,5% de ses achats, l'Etat a souscrit à une offre des SIG dite « Découverte » qui combine l'électricité d'origine hydraulique avec une part d'électricité issue de nouvelles énergies renouvelables. Enfin, l'Etat a acheté 2,5% de son électricité sous le label « Vitale Soleil » qui, comme son nom l'indique, est d'origine solaire. Pour le surplus, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, la totalité de l'énergie électrique fournie par les SIG est 100% renouvelable.

- 1.4. La consommation globale d'électricité de l'Etat, de l'Université et de la HES était de 105 671 958 kWh en 2015 et de 109 039 283 kWh en 2016, étant précisé que l'augmentation est liée à la mise en service des étapes 5 et 6 du Centre médical universitaire (CMU).
- 1.5. Depuis 2011, cinq installations photovoltaïques ont été réalisées sur les toits des bâtiments de l'Etat. Leur production couvre 52% de la consommation de ces cinq bâtiments, respectivement 1,4% de la consommation d'électricité du parc de bâtiments dont l'approvisionnement énergétique est géré par l'OBA.
- 1.6. Le tableau ci-après donne la liste des sites dont la consommation est supérieure à 100 MWh par an pour le « petit Etat ». Quant aux sites de l'Université et de la HES, seuls ces établissements autonomes eux-mêmes sont habilités à les rendre publics.

Sites grands consommateurs			Consommation en kWh	
			2015	2016
Direction de l'entretien des routes	Rue David-DUFOUR 5	GENEVE	5'314'242	4'608'603
Office des batiments	Ch. de Champ-Dollon 22	PUPLINGE	4'705'327	4'941'420
Office des batiments	Ch. de la Gravière 5	LES ACACIAS	4'294'920	4'226'610
Office des batiments	Ch. Gérard-De-TERNIER 18	PETIT-LANCY	1'819'494	1'815'856
Office des batiments	Rue du Stand 26	GENEVE	1'475'562	1'502'724
Office des batiments	Rue David-DUFOUR 3	GENEVE	1'298'855	1'226'528
Office des batiments	Rte de Presinge 150	JUSSY	1'279'345	1'265'466
Office des batiments	Ch. du Fort-de-l'Ecluse 6	PETIT-LANCY	1'257'101	1'176'164
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X12	VERNIER	1'233'910	1'250'619
Office des batiments	Ch. ANNEVELLE 1	PETIT-LANCY	1'091'440	1'154'410
Office des batiments	Rue des Chaudronniers 9	GENEVE	1'038'291	1'042'913
Office des batiments	Rue Théodore-De-BEZE 2	GENEVE	943'329	951'662
Office des batiments	Rte de Drize 8	CAROUGE	748'281	739'597
Office des batiments	Bd Carl-VOGT 17	GENEVE	732'055	717'117
Office des batiments	Av. TREMBLEY 14	GENEVE	729'452	745'273
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X06	CONFIGNON	718'435	960'498
Office des batiments	Av. Edmond-VAUCHER 20	GENEVE	709'000	688'148
Office des batiments	Ch. Eugène-RIGOT 3	GENEVE	698'926	619'081
Office des batiments	Ch. Le-Sapay 7	GRAND-LANCY	632'853	610'457
Office des batiments	Rte de Chancy 88	ONEX	628'633	575'731
Office des batiments	Rte de Base 24	PLAN-LES-OUATES	623'081	553'857
Office des batiments	Rte des Acacias 82	CAROUGE	593'777	612'072
Office des batiments	Quai du Rhône 12	GENEVE	587'352	553'071
Office des batiments	Quai Ernest-ANSERMET 22	GENEVE	518'428	540'945
Office des batiments	Bd de Saint-Georges 16	GENEVE	512'240	545'117

Office des batiments	Vieux-Chemin-d'Onex 9	PETIT-LANCY	502'050	503'711
Office des batiments	Av. du Bouchet 16	GENEVE	469'173	477'763
Office des batiments	Ch. Le-Sapay 5	GRAND-LANCY	437'441	453'119
Office des batiments	Rue VOLTAIRE 21	GENEVE	428'279	471'894
Office de protection de la population	Rue Hans-WILSDORF 1	LES ACACIAS	426'551	488'404
Office des batiments	Ch. de Grange-Falquet 17	CHENE-BOUGERIES	421'057	404'149
Office des batiments	Av. de la Jonction 8	GENEVE	417'055	412'268
Office des batiments	Rue de Montbrillant 36	GENEVE	404'578	404'712
Office des batiments	Bd Georges-FAVON 26	GENEVE	395'039	375'571
Office des batiments	Rue de Saint-Jean 60	GENEVE	348'231	354'978
Office des batiments	Rue du Grand-Pré 64	GENEVE	347'347	433'431
Office des batiments	Rue LE-CORBUSIER 15	GENEVE	335'055	345'881
Office des batiments	Ch. du Château-Bloch 2	LE LIGNON	329'582	209'182
Office des batiments	Rte de Veyrier 86	CAROUGE	322'633	313'579
Office des batiments	Av. Joli-Mont 15 A	GENEVE	304'692	322'954
Office des batiments	Ch. de Fossard 61	CONCHES	299'731	303'023
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X05	PLAN-LES-OUATES	299'648	274'762
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X07	PLAN-LES-OUATES	290'666	260'064
Office des batiments	Ch. des Voirets 22	PLAN-LES-OUATES	290'197	208'329
Office des batiments	Ch. du Pré-du-Couvent 5	CHENE-BOUGERIES	289'668	298'915
Office des batiments	Rue de la Fontenette 18	CAROUGE	281'637	273'664
Etat de Genève	Rue David-DUFOUR 3	GENEVE	279'087	316'669
Office des batiments	Ch. des Colombières 4	VERSOIX	271'799	279'927
Office des batiments	Ch. du Velours 16	CONCHES	261'210	271'404
Office des batiments	Rue de Montbrillant 29	GENEVE	258'748	288'195
Etat de Genève	Rte de l'Allondon 100	SATIGNY	253'327	272'891
Office des batiments	Av. de la Roseraie 23	GENEVE	253'063	240'488
Office des batiments	Ch. BRIQUET 4	GENEVE	247'931	253'845
Office des batiments	Ch. de l'Echo 5	ONEX	247'088	241'867
Office des batiments	Ch. J.-F.-DUPUY 20	CONCHES	244'650	253'062
Office des batiments	Ch. du Stand 4	BERNEX	243'658	261'284
Office des batiments	Ch. de Sous-le-Clos 3	CONFIGNON	238'727	244'285
Office des batiments	Rue du Stand 15	GENEVE	231'197	266'171
Office des batiments	Rue du Stand 46	GENEVE	229'870	233'385
Office des batiments	Rue des Sources 16	GENEVE	229'787	235'656
Office des batiments	Ch. des Olliquettes 4	PETIT-LANCY	229'023	215'286
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X08	GRAND-LANCY	227'314	219'968
Office des batiments	Ch. de Bois-Caran 40	COLL. BELLERIVE	219'379	225'987
Office des batiments	Rue de l'Hôtel-de-Ville 2	GENEVE	209'129	218'130
Cantonnement o.f.t.p.a.	Ch. de Couchefatte 45	AVULLY	208'865	241'169
Office des batiments	Rte de Chêne 54	GENEVE	207'321	189'681

Office des batiments	Rue des Glacis-de-Rive 6	GENEVE	207'162	206'038
Office des batiments	Ch. William-LESCAZE 8	GENEVE	203'997	206'958
Office des batiments	Av. BLANC 1	GENEVE	202'404	214'088
Etat de Genève	Pass. Daniel-BAUD-BOVY 8	GENEVE	193'929	183'652
Office des batiments	Ch. des Lézards 24	AIRE	192'860	184'497
Office des batiments	Av. A.-M.-MIRANY 36	CHENE-BOURG	192'806	216'846
Direction ponts et chaussées	Rte du Val-d'Arve E02	CAROUGE	189'901	
Office des batiments	Rue NECKER 2	GENEVE	189'498	184'272
Office des batiments	Ch. du Foron 43	THONEX	176'425	196'727
Centre d'entretien des routes nat.	Rue David-DUFOUR 5	GENEVE	170'276	169'056
Office des batiments	Rte de Loëx 22	ONEX	166'635	170'862
Office des batiments	Ch. Charles-POLUZZI 50	CAROUGE	164'141	175'382
Office des batiments	Bd de la Cluse 16	GENEVE	162'518	155'794
Office des batiments	Pt. BUTIN X01	PETIT-LANCY	159'717	196'269
Office des batiments	Pl. de la Taconnerie 7	GENEVE	155'677	163'851
Office des batiments	Rue d'Italie 5	GENEVE	152'521	154'086
Office des batiments	Rue de la Terrassière 52	GENEVE	152'435	
Etat de Genève	Rue David-DUFOUR 5	GENEVE	148'751	129'744
Office des batiments	Rue de la Golette 17	MEYRIN	146'892	149'035
Direction ponts et chaussées	Rte de Meyrin E33	MEYRIN	143'400	145'761
Office des batiments	Rte du Pont-BUTIN 55	PETIT-LANCY	136'118	121'190
Office des batiments	Ch. de Mancy 57	COLL.-BELLERIVE	134'485	138'527
Office des batiments	Rue de l'Ecole-de-Médecine 13	GENEVE	133'635	133'313
Office des batiments	Rue ROTHSCHILD 15	GENEVE	130'195	126'352
Office des batiments	Av. du Pailly 21	LES AVANCHETS	128'191	303'594
Office des batiments	Rue PECOLAT 1	GENEVE	125'164	134'066
Direction ponts et chaussées	Rte de Thonon E14	VESENAZ	123'975	121'523
Office des batiments	Rte des Acacias 80	CAROUGE	122'166	115'227
Office des batiments	Rue Eugène-MARZIANO 19	LES ACACIAS	121'930	123'081
Office des batiments	Rue Charles-BONNET 8	GENEVE	121'735	114'923
Office des batiments	Rue de l'Hôtel-de-Ville 14	GENEVE	118'491	116'480
Direction ponts et chaussées	Rte de Ferney E01	GRAND-SACONNEX	116'472	115'362
Office des batiments	Rue du Stand 48	GENEVE	116'426	114'012
Office des batiments	Rue des Chaudronniers 7	GENEVE	111'344	108'379
Direction ponts et chaussées	Rte de Meyrin E35	MEYRIN	110'477	107'877
Office des batiments	Rue Adrien-LACHENAL 8	GENEVE	108'359	136'368
Centre d'entretien des routes nat.	Rue du Bachet X01	GRAND-LANCY	107'434	
Direction ponts et chaussées	Rte de Ferney E02	GRAND-SACONNEX	104'382	
Centre d'entretien des routes nat.	Autoroute-RN 1a X02	GRAND-LANCY	104'083	
Office des batiments	Ch. des Mines X01	GENEVE	102'824	102'968
Direction ponts et chaussées	Rte de Thonon E44	COLL.-BELLERIVE	100'220	

Direction nature et paysage	Rue David-DUFOUR 5	GENEVE	100787
Office des bâtiments	Rte de Chancy 6 A	PETIT-LANCY	103'054
Office des bâtiments	Rue Kazem-RADJAVI E04	GENEVE	104'435
Office des bâtiments	Rte de Meyrin 24	GENEVE	126'802
Etat de Genève	Ch. de la Gradelle 6	CHENE-BOUGERIES	187'908
Office des bâtiments	Ch. du Domaine-PATRY 1	CHENE-BOUGERIES	197'453

La question 2 concernant les dépenses pour l'achat d'électricité trouve sa réponse dans le tableau suivant dont les deux rubriques représentent plus de 94% de l'électricité consommée par l'Etat, le solde étant principalement dû au centre d'entretien des routes nationales.

#### Dépenses pour l'achat d'électricité en Fr.

année	Bâtiments de l'Etat, de l'Université et de la HES gérés par l'OBA	Eclairage des routes cantonales
2015	14'744'000	914'602
2016	14'789'000	866'802
2017 (budget)	14'850'000	850'000

Concernant les évolutions prévues pour les années 2017 à 2020, évoquées dans la question 3, le Conseil d'Etat tient à donner les orientations suivantes :

- 3.1. Pour ses propres besoins, le canton continuera de s'approvisionner auprès des SIG qui fournissent désormais de l'électricité 100% renouvelable.
- 3.2. L'Etat a conclu, en janvier 2017, un partenariat avec les SIG afin d'équiper systématiquement les toits de son parc immobilier d'installations solaires photovoltaïques. L'OBA s'engage pour sa part à consommer la totalité de la production des centrales durant 25 ans. A l'échéance de chaque contrat solaire, la centrale deviendra propriété de l'Etat. L'objectif de l'OBA est d'atteindre un taux de couverture de la consommation par la production d'électricité renouvelable de 10% en 2020 et de 15% en 2035.
- 3.3. En septembre 2016, le Conseil d'Etat a transmis au Grand Conseil le projet de loi 11975 ouvrant un crédit d'investissement destiné à un ambitieux programme d'économies d'énergies pour ses bâtiments. Ce programme prend le relais des mesures prises entre 2005 et 2015 qui ont permis des réductions substantielles des consommations d'eau (- 35%), d'énergies thermiques (- 14%) et d'électricité (- 11%). En matière d'électricité, l'objectif est désormais de réduire la consommation de 15% d'ici 2020 et de 20% d'ici 2035, par rapport au niveau de 2005.

Pour le surplus, l'éclairage public des routes cantonales a fait l'objet d'un audit énergétique en octobre 2014, conformément aux obligations de la loi sur l'énergie auxquelles sont soumis les grands consommateurs. Les mesures identifiées par l'audit, dont le déploiement a démarré en 2015 déjà, devraient permettre de réduire la consommation d'électricité pour l'éclairage des routes cantonales de près de 1GWh (- 17%).

- 3.4. Le crédit d'investissement prévu au projet de loi 11975 du Conseil d'Etat pour financer la deuxième étape du programme d'efficacité énergétique des bâtiments de l'Etat de Genève est de 35 millions de francs pour la période 2017-2026. La moitié environ de la somme, soit 17 millions de francs, sera effectivement à charge de l'Etat, le reste étant compensé par des subventions. Entre 2017 et 2020 cela représente un budget de 13,5 millions de francs pour le financement d'actions de performance énergétique tant dans le domaine de l'électricité, que de la chaleur ou de l'eau. Ces actions impactent le plus souvent simultanément ces différents domaines, raison pour laquelle il n'est pas possible de quantifier plus précisément les investissements liés aux seules économies d'électricité.

Pour l'amélioration de l'efficacité de l'éclairage public des routes cantonales, les investissements prévus pour 2017 se montent à 25 000 F, étant précisé que 1,5 million de francs ont déjà été investis en 2015 et 2016.

- 3.5. L'électricité consommée par le canton pour ses propres bâtiments et installations est d'ores et déjà d'origine 100% renouvelable.

Finalement, il convient de préciser en réponse à la question 4 que le Conseil d'Etat est l'autorité de surveillance des SIG. A ce titre, il a approuvé le passage à une fourniture d'électricité 100% renouvelable au 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte de la présente réponse.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :  
Anja WYDEN GUELPA

Le président :  
François LONGCHAMP