

# SIGNATURE

Rapport de développement durable 2011

## ÉNERGIES

VERS LA SOCIÉTÉ  
À 2'000 WATTS

P. 7

## PATRIMOINE

LE JET D'EAU  
FÊTE SES 120 ANS

P. 21

## INTERVIEW

GROVE BOATS  
NAVIGUE  
AU SOLAIRE

P. 34



**INTRODUCTION**

|  |     |
|--|-----|
| Profil de l'entreprise                         | p.3 |
| Interview du Président et du Directeur général | p.4 |

**LES ENERGIES**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Le défi énergétique actuel | p.7  |
| Les économies d'énergies   | p.8  |
| L'électricité              | p.10 |
| Le gaz naturel             | p.17 |
| L'énergie thermique        | p.18 |
| Les services énergétiques  | p.19 |

**LES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

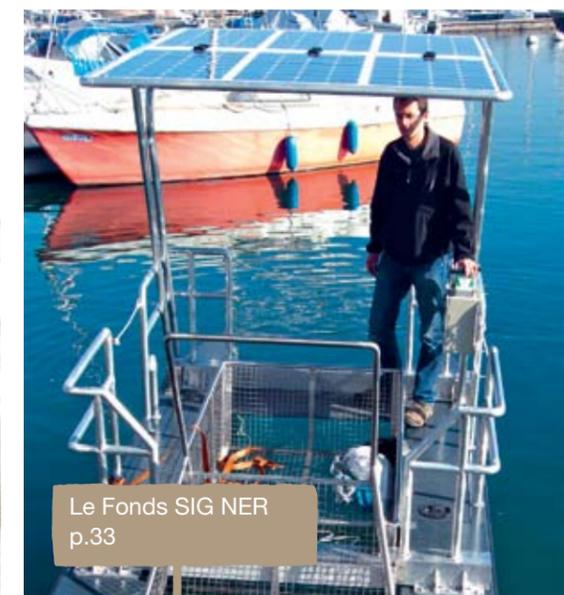
La fibre optique  
p.26

**PERFORMANCE ÉCONOMIQUE**

|       |      |
|-------|------|
| Bilan | p.28 |
|-------|------|

**PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Stratégie environnementale | p.31 |
| Le COGEFé                  | p.33 |
| Le Fonds SIG NER           | p.33 |



Le Fonds SIG NER  
p.33

**L'EAU**

Eau de Genève  
p.21

**ENTREPRISE**

|   |      |
|---|------|
| Le Conseil d'administration 2011  | p.43 |
| La Direction générale   | p.45 |
| La rémunération du Conseil d'administration et de la Direction générale | p.46 |
| La gestion des risques  | p.47 |
| Au service du client  | p.47 |
| La vision et la stratégie SIG   | p.48 |
| Les domaines de compétences SIG   | p.49 |
| Le développement durable et les certifications                          | p.50 |
| Des partenariats stratégiques forts                                     | p.51 |
| Lexique   | p.54 |
| Contact   | p.56 |

**L'ENVIRONNEMENT**

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| L'assainissement des eaux usées | p.23 |
| La valorisation des déchets     | p.24 |

**PERFORMANCE SOCIALE**

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Développement des compétences | p.36 |
| Qualité de vie au travail     | p.38 |
| Dialogue social               | p.39 |
| Le fonds mécénat              | p.40 |
| Le sponsoring                 | p.40 |

**Couverture**

Installation de la première éolienne de SIG et ses partenaires à Gries en Valais.  
Photo: Grégory Batardon

# INTRODUCTION

**1686**  
COLLABORATEURS

**1054**  
MCHF DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES EN 2011

Pour mieux comprendre le rôle et la mission de SIG, présentation succincte des activités principales de l'entreprise ainsi que de ses chiffres clés.

## Profil de l'entreprise

### GÉNÉRALITÉS

SIG est une entreprise de service public engagée au service de la collectivité genevoise. Elle offre des prestations permanentes et accessibles à tous.

- Distributeur de services de proximité, SIG place les intérêts de ses clients au centre de ses préoccupations,
- Ses valeurs de service public constituent un véritable avantage concurrentiel,
- Le développement durable est une des bases essentielles et une valeur ajoutée dans toutes ses activités.

1686 collaborateurs assurent les fonctions techniques, commerciales, industrielles, administratives et de management.

#### Répartition du capital

SIG est une entreprise de droit public autonome au capital de CHF 100 millions, réparti entre l'Etat (55%), la Ville (30%) et les communes (15%). Elle assure sa pérennité et son développement grâce au seul produit de ses ventes, sans subvention des pouvoirs publics et recherche une rentabilité suffisante pour préparer l'avenir et répondre aux évolutions de ses marchés.

### Chiffres clés

| (en MCHF)       | 2010  | 2011  |
|-----------------|-------|-------|
| Produits        | 1'026 | 1'054 |
| Résultat net    | 123   | -73   |
| Investissements | 225   | 585   |
| Cash-flow libre | 71    | -355  |

### Origine des revenus

| (en MCHF)                  | 2010         | 2011         | Répartition |
|----------------------------|--------------|--------------|-------------|
| Eau potable                | 100          | 98           | 9.3%        |
| Eaux usées                 | 74           | 86           | 8.2%        |
| Gaz et chaleur             | 215          | 212          | 20.1%       |
| Energie électrique         | 300          | 303          | 28.7%       |
| Production d'électricité   | 3            | 4            | 0.4%        |
| Distribution d'électricité | 210          | 222          | 21.1%       |
| Valorisation des déchets   | 56           | 58           | 5.5%        |
| SIG Services               | 49           | 52           | 4.9%        |
| Autres                     | 20           | 19           | 1.8%        |
| <b>SIG</b>                 | <b>1'026</b> | <b>1'054</b> | <b>100%</b> |

### Distribution et traitement

|                                       | 2010  | 2011  | 2011/2010 |
|---------------------------------------|-------|-------|-----------|
| Eau potable en mios de m <sup>3</sup> | 57    | 56    | -1.8%     |
| Eaux usées en mios de m <sup>3</sup>  | 80    | 73    | -8.8%     |
| Gaz naturel en GWh                    | 2'694 | 2'358 | -12.5%    |
| Chaleur à distance en GWh             | 190   | 201   | 5.8%      |
| Electricité en GWh                    | 2'886 | 2'860 | -0.9%     |
| Déchets en Ktonnes                    | 241   | 237   | -1.7%     |

# Propos du Président et du Directeur général



**Daniel Mouchet,**  
Président

**André Hurter,**  
Directeur général

## En 2011, nous avons beaucoup parlé de vision et de stratégie...

**Daniel Mouchet:** Nous avons balisé le chemin que nous désirons suivre ces prochaines décennies. Si la vision, qui nous mène à l'horizon 2040, est essentiellement l'expression d'une volonté du Conseil d'administration, l'élaboration de la stratégie nécessite une imbrication beaucoup plus forte avec la Direction générale. En effet, la stratégie, qui définit le cadre de notre action pour une dizaine d'années, fait partie des prérogatives du CA, mais sa mise en œuvre, son versant opérationnel, lui est presque indissociable. Nous pouvons nous féliciter de la qualité de ce pilotage conjoint.

**André Hurter:** Une stratégie n'est pertinente que lorsque nos actions quotidiennes en sont imprégnées. Nos actions, dans des domaines aussi divers que les télécommunications ou la valorisation des déchets, doivent se comprendre comme un tout. Une entreprise se renforce quand toutes les unités tirent à la même corde. Il est important que chaque collaborateur prenne conscience que ses efforts ont un sens dans le long terme.

## «Le besoin de nous adapter à notre environnement»

Daniel Mouchet

## Evoquer la longue durée alors que l'Etat décide de ponctionner l'entreprise de CHF 126 millions, n'est-ce pas contradictoire?

**André Hurter:** Au contraire, si vous analysez notre action en 2011, avec des moments forts, comme l'installation de notre première éolienne à Gries, en

Valais, et surtout notre participation pour 15.05% dans l'entreprise argovienne EnergieDienst Holding (EDH), vous admettrez que nous savons faire preuve d'audace et de réactivité, et ce malgré les revers. Notre stratégie nous permet de tenir un cap et d'avancer même par vents contraires.

## «Notre stratégie nous permet de tenir un cap»

André Hurter

**Daniel Mouchet:** Pour en revenir à cette ponction, il est naturel que nos propriétaires puissent être rétribués et nous devons nous plier à cette volonté ; mais pour une entreprise comme la nôtre, travaillant dans des domaines éminemment stratégiques, il est difficile d'avancer avec une épée de Damoclès au-dessus de la tête. C'est pourquoi il est important que nous nous asseyions autour d'une table avec nos propriétaires pour définir ensemble comment envisager une telle rétribution, qui parallèlement doit satisfaire les légitimes attentes de ces derniers et les besoins d'investissements qu'ils nous demandent également.

## L'année 2011, c'est aussi l'élaboration d'un nouveau statut pour le personnel SIG?

**Daniel Mouchet:** Oui. Les négociations ont été longues, mais ce qui en ressort est tout à fait satisfaisant. Il y avait d'un côté l'attachement à la qualité des conditions de travail, la volonté de préserver notre excellence en ce domaine, et de l'autre, le besoin de nous adapter à notre environnement. Nous avons su concilier les deux. Plus largement, on ne peut plus, aujourd'hui, considérer notre cadre de travail comme quelque chose de figé, d'immuable. C'est aussi la

leçon de ce nouveau statut : on apprend à cohabiter avec une norme, on vit et on évolue avec elle.

## Entre l'abandon de la centrale chaleur-force et l'entrée dans le capital d'EnergieDienst Holding (EDH), l'approvisionnement énergétique a été un thème majeur...

**Daniel Mouchet:** En ce qui concerne, la centrale chaleur-force, il faut reconnaître qu'un projet dont le CO<sub>2</sub> n'est pas totalement exempt est aujourd'hui difficile à faire passer. Mais, l'extension de notre réseau de chaleur à distance démontre peu à peu les vertus de cette technologie ; et les questions qui ont été un peu vite évacuées sur ce dossier risquent fort de remonter à la surface.

**André Hurter:** Notre entrée dans l'entreprise EDH est bien évidemment un fait marquant. Lorsqu'on négocie un contrat qui représente 15% de l'approvisionnement énergétique du canton, à des conditions attractives et durant 10 ans, on marque une inflexion forte dans l'histoire de notre entreprise. Cette avancée, nous l'avons préparée et négociée avec rapidité et rigueur et nous pouvons en être fiers.

## Dans cette configuration nouvelle, quel est le sens d'éco21?

**André Hurter:** Nous escomptons que l'économie d'énergie réalisée grâce à éco21 représente près de 5% de la consommation genevoise en 2015. Ce qui démontre clairement que nos efforts ont un poids réel, que les changements comportementaux des entreprises et des citoyens influent de façon significative sur la consommation électrique. Beaucoup n'ont pas compris ce que nous voulions faire lorsque nous avons lancé éco21. Aujourd'hui, la thématique des économies d'énergie est devenue incontournable et les résultats obtenus sont indéniables.

# LES ÉNERGIES

## 1 ÈRE

ÉOLIENNE INSTALLÉE  
EN VALAIS

La décision de sortir du nucléaire a bouleversé le paysage énergétique suisse. Pour prévenir les besoins à venir et bâtir la «société à 2000 watts», SIG privilégie depuis plusieurs années les économies d'énergie et développe les nouvelles énergies renouvelables.

Il est nécessaire de réfléchir maintenant à notre consommation d'énergie future. Car si les besoins augmentent, les conditions de production d'électricité ont été bouleversées en 2011, avec la décision du Conseil fédéral d'abandonner l'énergie nucléaire en Suisse à l'horizon 2034. Genève avait certes pris de l'avance, en interdisant l'atome dans sa Constitution il y a près de trente ans déjà. Mais c'est surtout par sa volonté de développer les nouvelles énergies renouvelables que le canton se distingue aujourd'hui.

Le concept énergétique genevois repose sur quatre piliers, qui déclinent au niveau cantonal les grands axes de la politique énergétique suisse (voir infographie).

Parmi les piliers du concept genevois, la première priorité concerne l'efficacité énergétique.

SIG a lancé le programme éco21 qui doit permettre d'ici à 2014 de réduire la consommation énergétique genevoise de 150 GWh par an.

Autre priorité: le développement de la production d'énergie d'origines solaire et éolienne, comme l'illustre notamment l'installation de la plus grande centrale solaire de Suisse sur les toits de Palexpo.

## Le défi énergétique actuel

SIG représente déjà aujourd'hui le quart des ventes d'électricité photovoltaïque dans le pays et vise une capacité de production de 32 MW<sub>C</sub> d'ici à 2017.

«SIG contribue à bâtir la société à 2000 watts.»

Le réseau de chaleur à distance doit également être étendu, avec un investissement total de 150 millions de francs. De même, il s'agit d'assurer la viabilité des achats d'énergies, dans un contexte international bouleversé par les répercussions de l'accident de Fukushima.

Face à une consommation croissante de la population genevoise, la part d'autoproduction en électricité et en énergie thermique, aujourd'hui à 25% dans le canton, doit être augmentée. Grâce notamment à l'acquisition de 15.05% de la société EnergieDienst Holding, SIG compte détenir des parts de propriété dans des capacités de production à hauteur de 60%.

A long terme, SIG entend ainsi contribuer à bâtir la «société à 2000 watts». Aujourd'hui, chaque membre d'une famille suisse de quatre personnes consomme encore en moyenne 4960 watts par année. Grâce aux avancées technologiques et aux économies d'énergie, la question n'est plus de savoir «si» mais «quand» cet objectif sera atteint.

### Le concept énergétique genevois

1 EFFICIENCE ÉNERGÉTIQUE

2 ÉNERGIES RENOUVELABLES

3 POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE HORS CANTON

4 GRANDES CENTRALES ÉLECTRIQUES

# Les économies d'énergie

éco21, écoclimat: SIG encourage les particuliers et les entreprises à adopter des comportements susceptibles de diminuer la consommation totale d'énergie.

## LE PROGRAMME ÉCO21

### Programme genevois de maîtrise de la consommation d'électricité

A Genève, la consommation d'électricité a quintuplé en cinquante ans. Acteur engagé du développement durable, SIG a lancé en 2007 le programme éco21 pour maîtriser et contribuer à stabiliser la croissance de consommation d'électricité du canton.

Dans son rôle de coproducteur d'économies d'énergie, éco21 dispose de trois types d'outils incitatifs:

- **formation, accompagnement et conseil:** pour soutenir et diffuser les connaissances nécessaires à la réalisation de projets concrets et favoriser un effet boule de neige;
- **sensibilisation et communication:** pour permettre une prise de conscience, inciter le «passage à l'acte» et valoriser les acteurs de l'efficacité énergétique et les bonnes pratiques associées;

- **incitations financières et primes:** nécessaires pour contrecarrer le fait que les technologies efficaces sont souvent plus évoluées donc plus chères.

### Objectifs et résultats

éco21 a pour objectif principal l'économie de 150 GWh/an d'électricité dans le canton de Genève, à l'horizon 2014 (l'équivalent de la consommation de 50'000 ménages). On estime qu'en investissant 1% de son chiffre d'affaires annuel, SIG accroît l'efficacité électrique du canton de 1% par an. A ce jour, 55 GWh/an d'économies ont été réalisées, grâce à l'engagement de plus de 100'000 Genevois.

Ce programme constitue un véritable laboratoire d'efficacité énergétique permettant de développer une palette de nouveautés: services, compétences et outils de valorisation des économies d'électricité.



## PRINCIPAUX PLANS D' ACTIONS

### OPÉRATION DOUBLÉCO

éco21 double les économies financières réalisées par les particuliers, les ménages et les indépendants. En 2011, la chasse aux énergivores a permis à 60% des participants de diminuer en moyenne leur consommation de 12% et d'économiser CHF 100.- sur leur facture d'électricité.

«éco21 a pour objectif d'économiser 150 GWh/an d'ici à 2014.»

### OPÉRATION ÉCO-SOCIALE

Cette action met à la disposition des ménages à revenus modestes des conseillers qualifiés et des équipements efficaces. Au total, plus de 2500 logements ont été assainis, 25'000 ampoules économiques installées et 650 réfrigérateurs échangés, permettant des économies d'électricité de 15% en moyenne.

### SOLUTION COMMUNS D'IMMEUBLES

Des «luminaires intelligents» qui ne s'allument que lorsque cela est nécessaire permettent des économies de l'ordre de 80% dans les parties communes des immeubles. Des outils online, des incitations financières et de nombreux modules de formation ont été offerts aux électriciens et aux régisseurs. Ainsi 850 immeubles ont été assainis l'an dernier.

### AMBITION NÉGAWATT

Une trentaine de grands consommateurs du canton se sont engagés dans ce plan d'actions. Ils bénéficient de soutiens financiers, de formations et d'ateliers de sensibilisation de leurs collaborateurs, de catalogues de bonnes pratiques et de liens privilégiés avec des prestataires énergétiques agréés.

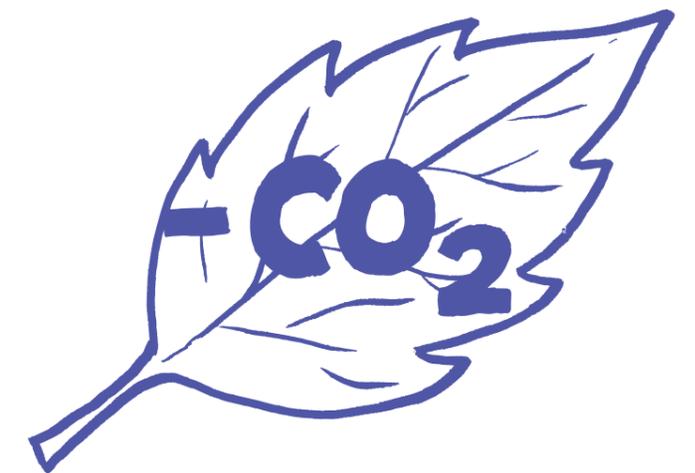
## ÉCOCLIMAT

écoclimat est un programme visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre à Genève. Cette structure offre une plate-forme de compétences pointues dans le domaine de l'efficacité énergétique et des mécanismes CO<sub>2</sub>.

En plus de l'élaboration de programmes d'incitation à la maîtrise des émissions de CO<sub>2</sub>, elle est garante de l'engagement formel que SIG a pris auprès de la Confédération. Selon cet engagement, SIG doit réduire ses émissions propres pour être exemptée de la taxe CO<sub>2</sub> et ce depuis 2009.

Le programme écoclimat comprend plusieurs volets:

- **IMMOBILIER** adressant la thématique des émissions liées au parc immobilier genevois. Le déploiement de ce programme se fera par étapes, à partir de 2013,
- **ENTREPRISES** visant à promouvoir l'efficacité énergétique dans l'économie genevoise. Une première partie de ce volet est déjà en œuvre à travers le programme Ambition Négawatt, mené conjointement avec éco21 et destiné aux grands consommateurs du canton. Un second volet s'adressera aux PME/PMI et devrait démarrer d'ici à 2014,
- **MOBILITÉ** également scindé en deux parties: mobilité d'entreprises (flottes de véhicules) et mobilité privée. La première partie doit démarrer courant 2013, la seconde la suivra de près.



**SIG développe ses installations de production d'énergies renouvelables, comme le démontre l'inauguration de la plus haute éolienne d'Europe en Valais.**

# L'électricité



## LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

En 2011, l'ensemble de la production des ouvrages SIG (y compris l'aménagement hydroélectrique de Chancy-Pougny) s'est élevé à 653.8 GWh. L'électricité produite, principalement d'origine renouvelable, provient à plus de 84% de l'énergie hydraulique. La production d'origine solaire et la biomasse représentent 4.1 GWh. La part restante est d'origine thermique, issue essentiellement de l'incinération des déchets ménagers.

La production hydraulique a été affectée par la sécheresse: elle ne représente que 78% d'une production hydraulique moyenne multi-annuelle.

## Quantité d'électricité produite par les installations SIG

| (en GWh)  | 2011         |
|---|--------------|
| Verbois   | 342.3        |
| Chancy-Pougny                                   | 182.5        |
| Seujet  | 21.9         |
| Microcentrales (Aire-la-Ville 2.4 et Vessy 1.4) | 3.8          |
| <b>Hydraulique SIG et Chancy-Pougny</b>         | <b>550.5</b> |
| <b>Solaire SIG</b>                              | <b>3.8</b>   |
| <b>Biomasse (Châtillon)</b>                     | <b>0.3</b>   |
| Cheneviers                                      | 97.8         |
| Centrale chaleur-force SIG                      | 1.4          |
| <b>Thermique</b>                                | <b>99.2</b>  |
| <b>Production totale</b>                        | <b>653.8</b> |

Données nettes selon bilan énergétique 2011

## LE DÉVELOPPEMENT DES NOUVELLES ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'année a été riche tant au niveau du développement solaire photovoltaïque que de l'éolien, deux domaines dans lesquels les objectifs de SIG sont ambitieux.

Si plusieurs grandes centrales solaires ont vu le jour, ce sont surtout les travaux liés à la construction de la centrale installée sur les toits de Palexpo qui ont rythmé le quotidien: durant l'automne, des capteurs ont été posés sur une surface de plus de 60'000 m<sup>2</sup> de toiture (soit quatre halles). Avec une puissance de 4.2 MW, cette installation devient la plus grande centrale photovoltaïque de Suisse et l'une des plus grandes centrales d'Europe sur toiture!

L'année 2011 a été marquée par l'inauguration de la première éolienne de SIG et ses partenaires, à Gries (Valais). Il s'agit d'une véritable prouesse technologique: située à une altitude de 2'465 mètres, cette installation peut être qualifiée de «plus haute éolienne d'Europe».

Le défi ne s'est pas limité à trouver une éolienne qui résiste à des conditions météorologiques extrêmes, mais il a également fallu aménager des accès pour le transport et la maintenance, et surtout raccorder l'éolienne au réseau électrique. Ce type d'installation doit permettre de répondre aux exigences du canton, qui requièrent de mesurer l'impact

d'une éolienne avant de mettre en service un parc complet.

D'autres projets éoliens sont en cours. Leur développement est rythmé par les demandes d'autorisation, notamment au niveau cantonal, qui peuvent dans certains cas s'avérer relativement longues. Chaque canton doit en effet concevoir un plan directeur éolien qui définit les conditions-cadres autorisant le développement des parcs dans le canton et le faire valider par la Confédération.

### 3 QUESTIONS À

**ALAIN ZWYGART,**  
conseiller municipal

## «Il faut un signal fort de la Confédération pour l'éolien.»

Le conseiller municipal d'Essertines-sur-Rolle Alain Zwygart détaille les enjeux de l'installation d'une éolienne dans sa commune, en partenariat avec SIG.

### Comment est née l'idée d'implanter une éolienne dans votre commune?

Seuls certains sites sont propices à l'installation d'une éolienne en Suisse romande. C'est le cas de la partie haute d'Essertines-sur-Rolle, qui bénéficie de vents dominants du nord-est et de l'ouest. Le Conseil municipal a donc creusé cette piste et trouvé un partenaire en SIG. Notre projet de prospection concerne un terrain éloigné du village qui appartient à la commune, et non à des privés, afin de réduire le risque d'oppositions au projet.

### Où en êtes-vous?

Un bureau d'études a installé un mât de 99 m sur le terrain choisi, qui permet de mesurer la vitesse et la direction des vents. Nous avons déposé une demande d'en-

gistrement du projet au plan directeur de l'Etat de Vaud et attendons une réponse. Mais nous ne restons pas les bras croisés: nous allons installer un nouveau mât de 50 m pour étudier le comportement des chauves-souris, et devons encore analyser la compatibilité de l'éolienne avec les radars de Météo Suisse et des contrôleurs aériens. Si tout se passe bien, l'éolienne pourra être inaugurée dans cinq ans.

### Quel avenir voyez-vous pour les éoliennes en Suisse?

Ce sera certainement une des composantes du nouveau paysage énergétique du pays. On ne pourra certes pas remplacer le nucléaire par une seule énergie alternative. L'éolien figurera donc dans un mix énergétique, à côté du photovoltaïque et de la géothermie par exemple. Mais pour y parvenir, il faut encore que la Confédération donne un signal politique fort en faveur de l'éolien, et trouve des solutions pour rendre les procédures bien plus rapides.



## LE DÉVELOPPEMENT D'UNE NOUVELLE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE SUR LE RHÔNE

L'étude concernant le projet d'une nouvelle centrale hydroélectrique, entre les communes de Chancy et Pougny dans le canton de Genève et Pougny dans le Pays de Gex, a été poursuivie. Un groupe de travail des directions concernées de l'Etat de Genève s'est associé au projet et va livrer une étude de faisabilité environnementale pour le Conseil d'Etat.

Ce projet d'envergure est né de l'étroite collaboration entre la Compagnie Nationale du Rhône et SIG. Ce nouveau barrage fonction-

nera au fil de l'eau et produira annuellement 140 GWh d'électricité renouvelable, permettant ainsi d'améliorer l'autonomie énergétique genevoise de 5%.

L'impact environnemental est pris en compte avec attention. Un rapport d'enquête préliminaire sur les interactions entre l'aménagement, le paysage, les habitations, la faune et la flore a été réalisé et sera suivi par une étude d'impact dans la prochaine phase du projet. La mise en service de l'ouvrage est envisagée au plus tôt en 2019.

## L'APPROVISIONNEMENT ÉLECTRIQUE

L'approvisionnement du réseau électrique genevois provient pour environ 25% de la production locale: centrales hydroélectriques, installations photovoltaïques et biomasse, usine de traitement et de valorisation des déchets.

Afin de compléter le solde des besoins des clients, des transactions sur les marchés de l'électricité sont réalisées en plusieurs étapes:

- SIG commence par acheter de l'électricité **trois ans à l'avance** avec des produits dits «grossiers», puissance constante pendant toute l'année.

- Lorsque les produits de **durée plus courte** (trimestre, mois, semaine) sont disponibles sur le marché de l'électricité, les produits «grossiers» sont «affinés» dans le temps (achats supplémentaires pour les périodes d'hiver, lorsque la consommation est plus élevée; reventes d'excédents d'été lorsque la consommation est plus faible).

- **Le jour précédant** la fourniture d'électricité à ses clients, SIG réalise une prévision précise de leur consommation. En respectant les limites imposées du niveau du lac Léman, SIG définit

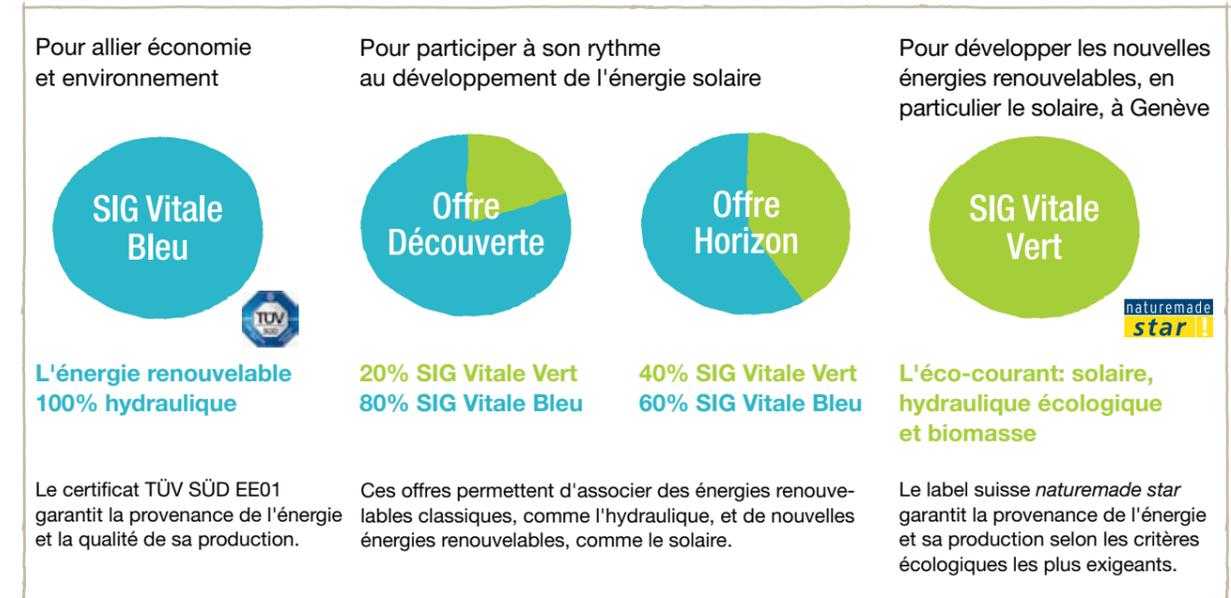
les débits sortants du lac et module ainsi la production de ses trois usines hydrauliques sur le Rhône (Seujet, Verbois et Chancy-Pougny). En tenant compte de cette production et des achats réalisés à l'avance, SIG complète son approvisionnement heure par heure sur la Bourse suisse de l'électricité.

- **Le jour même**, SIG suit les écarts entre consommation réelle et prévue. Ils sont réduits en adaptant la production hydraulique ou en réalisant des transactions sur le marché suisse infra-journalier.

Cette démarche permet de garantir un approvisionnement en électricité pour tous les clients SIG, au meilleur prix et avec la qualité d'énergie choisie par chaque client dans la gamme SIG Vitale.

## UNE GAMME D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Grâce au choix volontaire des Genevois, plus de 87% de l'énergie électrique fournie par SIG est d'origine renouvelable. Choisir son électricité: une démarche personnelle et utile pour contribuer durablement à la préservation de l'environnement et participer au développement sur le canton de sources d'approvisionnement renouvelables et certifiées.



## Répartition des volumes annuels par énergie

| (en GWh)        | 2011  |
|-----------------|-------|
| SIG Vitale Bleu | 2'336 |
| SIG Vitale Vert | 150   |
| SIG Initial*    | 345   |

\* L'énergie non renouvelable d'origine thermique.

## Les Genevois soutiennent le développement des énergies renouvelables

Répartition en nombre de points de consommation à fin décembre 2011



En 2011, 9% de clients supplémentaires ont choisi de l'énergie solaire pour tout ou partie de leur consommation.

L'engagement des Genevois en faveur de l'énergie solaire a un impact direct sur la production d'énergie photovoltaïque. L'augmentation de la demande entraîne la construction d'installations: plus de 400 centrales alimentent SIG Vitale Vert et 65 nouvelles sont raccordées en moyenne chaque année. En quatre ans, la production solaire du canton a doublé – 45% proviennent des producteurs indépendants et 55% des centrales SIG. Et pour les entreprises qui souhaitent installer une centrale solaire sur leur toit sans investir,

SIG Contrat Soleil permet de consommer l'énergie produite par l'installation. Cette démarche place Genève dans le groupe de tête en termes de vente d'électricité photovoltaïque certifiée *naturemade star* en Suisse.

**De plus, une étude menée en 2011 par le WWF et Pro Natura place SIG en première position des fournisseurs suisses d'électricité, en matière de performance écologique.**

3 QUESTIONS À

**NICOLE BERTHIER,**  
cliente SIG



«Le développement durable est mon quotidien.»

Nicole Berthier, qui travaille dans une ONG suisse de conseil aux entreprises, témoigne sur les raisons de son choix pour l'éco-courant SIG Vitale Vert.

**Pourquoi avez-vous opté pour SIG Vitale Vert?**

C'était un choix naturel. Dans un petit pays comme la Suisse, on voit rapidement les effets de nos décisions individuelles, comme l'illustre, par exemple, l'installation de panneaux photovoltaïques au centre sportif de Vessy. Je travaille pour le World Business Council for Sustainable Development, une ONG basée à Genève qui promeut le développement durable au sein de ses entreprises membres, réparties aux quatre coins de la planète. Le développement durable est mon quotidien.

**Comment en avez-vous eu connaissance?**

Il y a deux ans, j'ai été sensibilisée par la campagne organisée autour de cette énergie. J'aurais sans doute opté pour SIG Vitale Vert plus tôt, car je suis très attachée aux questions environnementales, mais je n'avais pas encore remarqué cette possibilité auparavant.

**Etes-vous fière de contribuer au développement du solaire à Genève?**

Oui, j'en parle autour de moi. Et je suis très heureuse que ma régie ait installé récemment des panneaux photovoltaïques sur le toit de mon immeuble.

L'ÉVOLUTION DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

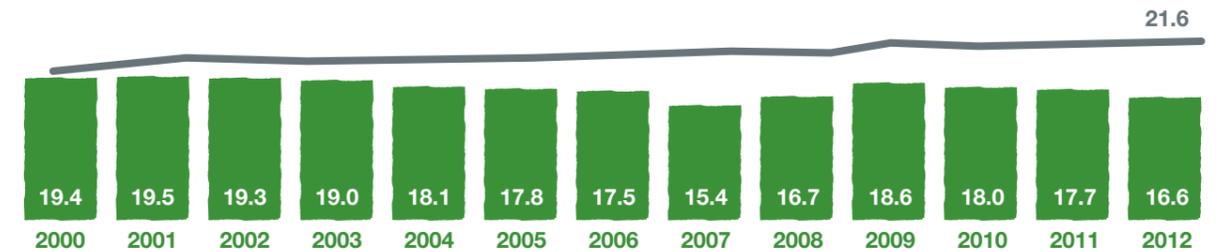
«Les tarifs ont baissé de 14% depuis l'année 2000.»

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, le prix de l'électricité à Genève a une nouvelle fois baissé de 6.4% en moyenne, soit 1 ct/kWh. Cette baisse se traduit par une diminution de la facture entre 1 et 10% selon le profil tarifaire du client. Elle a essentiellement pu être réalisée grâce à de meilleures conditions d'approvisionnement de SIG. SIG poursuit une démarche volontariste pour contenir ses coûts, développer sa production et diminuer la consommation

d'électricité du canton. Ainsi, les tarifs de l'électricité à Genève ont baissé de 14% depuis l'année 2000 alors que l'indice des prix à la consommation genevois a progressé de plus de 11% sur la même période.

Pour les clients professionnels raccordés en basse tension dont la consommation annuelle est inférieure à 100'000 kWh, SIG met en place un nouveau tarif qui reflète mieux les coûts liés à leur usage de l'électricité.

Une évolution des tarifs plus favorable que celle de l'indice des prix à la consommation



Source: Ocstat (Office cantonal de la statistique)



L'OUVERTURE DU MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

Entrée en vigueur en 2008, la loi sur l'ouverture du marché de l'électricité (LApEI) a introduit la concurrence au niveau de la fourniture de l'énergie. Les activités d'acheminement (transport et distribution de l'énergie) constituent, quant à elles, un monopole naturel; il s'agit en effet d'éviter la multiplication de réseaux de distribution coûteux.

Tout client ayant un site qui consomme au moins 100'000 kWh par an a désormais le droit de choisir son fournisseur d'énergie.

Mis en concurrence, les fournisseurs doivent, quant à eux, pouvoir accéder librement et de façon non discriminatoire au réseau de distribution de l'électricité. Les clients ont trois choix possibles: rester avec SIG sur le marché dit «régulé», opter pour le marché libre et choisir SIG comme fournisseur d'électricité ou encore opter pour le marché libre et choisir un autre fournisseur. Le choix de sortir du marché régulé peut se faire sur une base annuelle, mais une fois effectué, il est irréversible.

Comme les années précédentes, SIG a proposé en 2011 une offre de marché compétitive avec des prix stables sur une période de trois ans, afin de sécuriser au meilleur prix l'approvisionnement électrique de ses clients. Outre un prix attractif, l'offre SIG propose à ses clients le choix de la qualité de leur énergie ainsi que des services intégrés.

Cette approche a convaincu plus de 600 clients genevois, qui ont choisi de s'engager avec SIG sur le marché libre de l'électricité.

## LE GESTIONNAIRE DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, la vente de l'électricité est devenue un marché où les prix sont établis par la libre concurrence.

L'activité de gestionnaire de réseau de distribution est régulée par un organe de contrôle fédéral (Elcom) et non soumise à la concurrence. Ses coûts sont donc transparents et ses prix contrôlés.

SIG détient le monopole de la distribution de l'électricité sur le canton de Genève.

### Gérer un réseau d'électricité c'est:

- Acheminer l'énergie électrique et piloter les réseaux électriques 24h/24
- Renouveler et maintenir les ouvrages composant le réseau électrique
- Dépanner les clients et les équipements des réseaux
- Etablir le plan directeur du réseau électrique dans le canton de Genève
- Construire les ouvrages électriques nécessaires au développement du canton et le raccordement de nos clients
- Gérer les appareils et les données de comptage
- Facturer l'énergie électrique
- Contrôler les installations intérieures électriques et le travail des installateurs

## TROIS PRIORITÉS POUR GARANTIR L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE SUR LE CANTON DE GENÈVE:

### SATISFACTION CLIENT

par la volonté permanente de maintenir une haute qualité d'alimentation électrique à tous nos clients,

### PERFORMANCE

par l'adaptation et l'amélioration constantes de nos réseaux notamment lors de grands projets de développement (CEVA, tram),

### SÉCURITÉ

par une présence 24h/24 sur l'ensemble du canton pour intervenir dans les meilleurs délais et en toute sécurité.

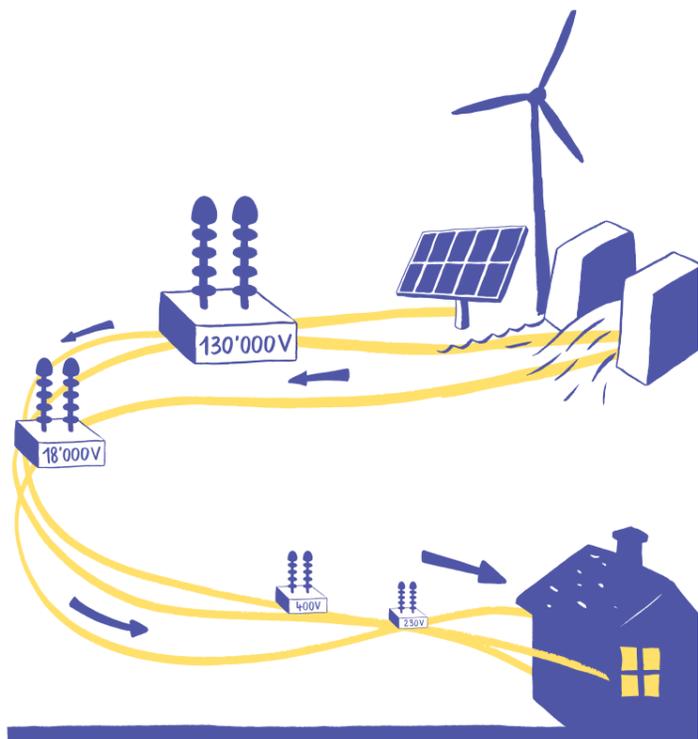
### EN CHIFFRES

**4'400**

KM DE RÉSEAU ÉLECTRIQUE  
TOUTES TENSIONS CONFONDUES

**265'000**

MÉNAGES ALIMENTÉS EN ÉLECTRICITÉ



### COMMENT ÇA MARCHE?

Depuis les sources de production, l'électricité traverse de nombreuses installations avant d'arriver chez les consommateurs. Produite principalement dans des centrales électriques, l'électricité passe du réseau de transport au réseau de distribution local par les postes sources qui abaissent la tension de la très haute (380'000 V) vers la haute tension (130'000 V).

A Genève, cinq lignes de transports très haute tension convergent vers les postes sources de Verbois et Foretaille qui constituent les deux points de connexion entre le réseau de transport et le réseau de distribution. Avant d'être distribuée chez les consommateurs, la tension du courant sera encore abaissée à deux reprises par des postes de transformation jusqu'au compteur (une fois de haute à moyenne tension (18'000 V) et une seconde fois de moyenne à basse tension (400 et 230 V).

## Le gaz naturel

Choisi par la moitié de Genevois pour leur chauffage, il arrive en tête des énergies thermiques sur le canton.

SIG distribue et commercialise le gaz naturel sur le canton de Genève. En 2011, le gaz naturel a été choisi par la moitié des clients genevois, particuliers, collectivités et industriels, pour leur consommation de chaleur (chauffage, cuisson, production d'eau chaude sanitaire, processus industriel). Cette part est en croissance nette annuelle d'environ 2%, sous l'effet conjoint des nouveaux raccordements au gaz et des actions de réduction de consommation d'énergie des clients existants.

## LE GAZ NATUREL PRÉSENTE DE NOMBREUX AVANTAGES ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES:

### Une énergie sûre

Les approvisionnements en gaz naturel de la Suisse et du canton de Genève sont majoritairement assurés par le biais de contrats à long terme, auprès de grands fournisseurs de gaz européens. Le gaz naturel est une énergie contrôlée selon des normes répondant aux standards les plus élevés, à chaque étape de son exploitation.

### Une énergie pratique

Il arrive directement chez le client, sans souci de livraison ni de nuisance. La combustion propre limite au maximum les interventions de maintenance. Elle ne nécessite pas de citerne et la chaudière à gaz occupe très peu d'espace.

### Une énergie économique

Le prix du gaz naturel suit la tendance d'évolution du mazout, avec des variations de moindre amplitude et un décalage d'environ six mois. Les évolutions de prix du gaz naturel sont ainsi prévisibles.

### Une énergie respectueuse de l'environnement

De par sa structure moléculaire faible en carbone, le gaz naturel dégage en brûlant 25% de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) de moins que d'autres énergies fossiles. Il contribue ainsi à diminuer l'effet de serre et les pluies acides. Il ne produit ni particules fines, ni suie, ni métaux lourds ou déchets et n'est pas toxique pour l'homme, les animaux ou la nature. L'usage d'une chaudière à condensation au gaz naturel permet d'assurer jusqu'à 10% d'économie d'énergie supplémentaire. De plus, le gaz naturel peut être facilement couplé avec des énergies renouvelables telles que le biogaz ou l'énergie solaire thermique.

### EN CHIFFRES

**718**

KM DE RÉSEAU

**47'000**

CLIENTS GAZ DONT  
22'000 CLIENTS CHAUFFAGE

# L'énergie thermique

La stratégie thermique développée par SIG s'inscrit dans les grandes lignes du développement durable et du Protocole de Kyoto. Elle se définit selon trois axes.

## 1 DÉVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION THERMIQUE RENOUVELABLE

- **Utilisation des ressources hydrauliques locales:** plusieurs projets visant à chauffer et rafraîchir des quartiers en utilisant l'eau du lac comme source d'énergie primaire sont en cours, à l'image des projets Versoix Centre-Ville et Genève Lac Nations dans le secteur des organisations internationales.
- **Développement de concepts énergétiques** tels que le solaire thermique.
- **Valorisation de la biomasse** (le bois à Chancy, le biogaz à la station d'épuration, etc.).
- **Programme d'étude de la géothermie profonde** pour la production d'électricité et de chaleur, en phase d'étude préalable pour caractériser le sous-sol genevois et la ressource géothermique en profondeur.

## 2 EXTENSION DU RÉSEAU DE CHALEUR À DISTANCE

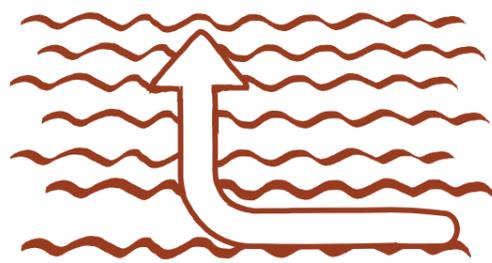
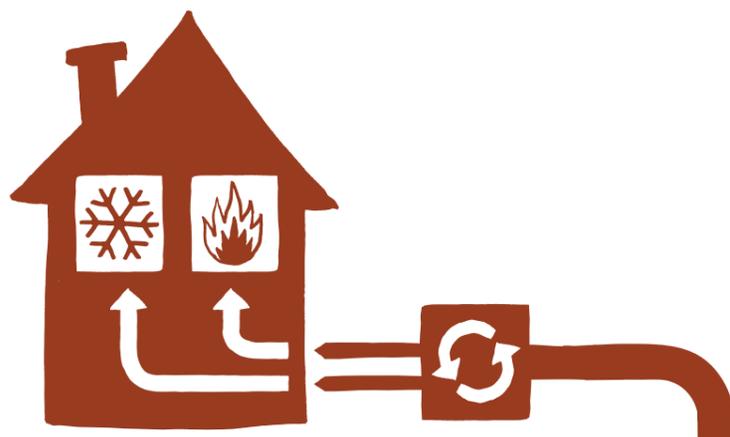
Le chauffage à distance est un système «collectif», qui remplace les chaufferies individuelles des immeubles par un réseau de distribution de chaleur. Cette chaleur, circulant dans le réseau sous forme d'eau surchauffée, couvre les besoins thermiques en chauffage, en eau chaude sanitaire ainsi qu'en rafraîchissement d'un ou de plusieurs immeubles.

SIG a démarré en 2010 les travaux de liaison du réseau de chaleur à distance Cadiom (alimenté en chaleur par l'usine de traitement et de valorisation des déchets des Cheneviers) à son propre réseau, qui alimente Le Lignon, Les Avanchets et la région de l'aéroport. Cette liaison sera en service courant 2012.

Dans des projets de chauffage à distance de quartiers non reliés au réseau principal, tels que les projets Laurana à Thônex, Gradelle-Tulette à Chêne-Bougeries et Chapelle-les-Sciers à Lancy, SIG intègre une part variable d'énergies renouvelables (sondes géothermiques verticales, géostructures énergétiques dans l'ouvrage du CEVA, solaire thermique, bois, etc.). Elle travaille également sur des projets de chauffage à distance de quartiers valorisant les rejets thermiques industriels (projet ZIPLO, zone industrielle de Plan-les-Ouates).

## 3 DENSIFICATION DES RÉSEAUX DE GAZ NATUREL

Le gaz naturel étant la moins polluante des énergies fossiles, SIG souhaite remplacer progressivement les chaufferies au mazout par des solutions mixtes, c'est-à-dire au gaz et énergies renouvelables.

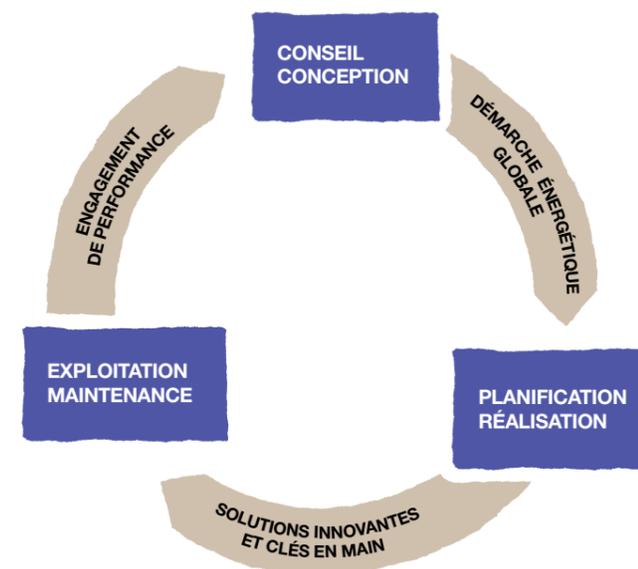


# Les services énergétiques



SIG met au service de ses clients les compétences de ses experts autour d'une même mission: consommer moins et mieux.

Les services énergétiques de SIG conduisent leurs clients à consommer moins et mieux, tout en conservant voire en développant le niveau et la qualité de leurs prestations. Que ce soit dans les domaines du confort sur le lieu de travail et l'habitat, les processus industriels, l'éclairage public ou la mise en valeur du patrimoine, les clients bénéficient de solutions innovantes et clés en main, ainsi que d'un engagement durable sur le résultat et la performance.



### Conseil énergétique

En 2011, la fin du programme de soutien aux économies d'énergie CanoE (Commission d'attribution nouvelle offre électricité) a été annoncée, ainsi que les premiers effets de la nouvelle loi sur l'énergie. Ces deux leviers ont provoqué un fort développement des activités de conseil énergétique avec un accroissement de près de 80% des prestations d'audit énergétique.

### Suivi de la consommation d'énergie

Les solutions SIG ont également bénéficié d'un développement significatif en la matière. Actuellement, les consommations d'énergie (électricité, gaz, eau, chaleur) de près de 2000 compteurs ou sous-compteurs sont mises à la disposition des clients par le système SIG Optima WebNergie. Ces informations permettent des analyses approfondies de la consommation et sont utilisées comme base pour suivre les effets des démarches d'optimisation énergétique engagées par les clients.

### Eclairage public

Depuis 2010, les projets d'optimisation énergétique de l'éclairage public lancés avec les communes genevoises, ainsi que les effets des chantiers associés à la création de nouvelles lignes de tramway ont induit un développement important du volume de nos prestations dans ce domaine.

### Nouvelle prestation proposée

SIG a lancé en 2011 une nouvelle famille de prestations: le contrat à la performance énergétique. SIG fait ainsi évoluer ses services énergétiques de prestations de vente de système vers des prestations de vente d'économies d'énergie. Cette approche positionne définitivement SIG comme un catalyseur de réduction de la consommation énergétique.



**L'EAU**

**56**

MILLIONS DE M<sup>3</sup>  
D'EAU CONSOMMÉS

**120**

ANS DU JET D'EAU

Bien plus écologique qu'en bouteille, l'eau distribuée à tous les ménages est source de vie. SIG s'engage dans la vérification de la qualité de l'eau et sa bonne distribution.



#### EN CHIFFRES

**140**

LA HAUTEUR DU JET D'EAU  
EN MÈTRES

**98'550**

NOMBRE DE PARAMÈTRES ANALYSÉS  
EN 2011 PAR LE LABORATOIRE SIG,  
POUR ASSURER LE CONTRÔLE DE  
LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE

**100**

NOMBRE DE PERSONNES RECRUTÉES  
PARMI LES CLIENTS SIG POUR DEVENIR  
«GOÛTEURS D'EAU»

## Eau de Genève

L'eau du robinet est d'excellente qualité à Genève. Dotée d'un écobilan très favorable en Suisse, elle est particulièrement équilibrée en sels minéraux sur le canton de Genève. La ressource provient à 80% du lac Léman et à 20% des nappes phréatiques. Plus de 50 millions de m<sup>3</sup> d'eau potable sont distribués annuellement à plus de 450'000 habitants et 20'000 entreprises du canton de Genève.

C'est la denrée alimentaire la plus contrôlée et pour assurer sa qualité irréprochable, SIG effectue environ 10'000 prélèvements et 100'000 analyses chaque année. Pour assurer le contrôle continu de la qualité de l'eau potable, le laboratoire SIG a analysé 98'550 paramètres en 2011 et transmis régulièrement les résultats à l'autorité cantonale de contrôle des denrées alimentaires. Les analyses microbiologiques permettent d'assurer que l'eau potable distribuée ne contient aucune trace de bactéries susceptibles de porter atteinte à la santé.

Depuis 2002, 35 collaborateurs de SIG testent l'eau du robinet prise au hasard sur le réseau et issue d'échantillons de réclamations de clients.

### LE JET D'EAU A FÊTÉ SES 120 ANS

Cela fait déjà cent vingt ans que le Jet d'eau se dresse majestueusement dans la rade de Genève. Pour célébrer cette grande dame à l'âge vénérable, SIG a invité le public durant quatre jours, du 15 au 18 septembre 2011, à entendre le récit du plus célèbre symbole de la ville.

Pour aller plus loin dans cette démarche, 100 personnes ont été recrutées parmi les clients SIG pour devenir «goûteurs d'eau». Après avoir suivi une formation spécifique, ils s'expriment régulièrement sur la qualité de l'eau du robinet et son goût.

Dans le même esprit, SIG poursuit la mise en vente des carafes Eau de Genève, illustrées par des artistes genevois. Ces ventes permettent notamment de financer des projets humanitaires.

# L'ENVIRONNEMENT

## 73

MILLIONS DE M<sup>3</sup>  
D'EAUX USÉES  
TRAITÉES

## 237'000

TONNES DE DÉCHETS  
VALORISÉS

# L'assainissement des eaux usées

Pour acheminer et traiter l'ensemble des eaux usées, SIG bénéficie de nombreuses structures complexes et performantes.

L'assainissement des eaux usées est une étape cruciale pour la préservation de la ressource et de la qualité des eaux de surface. SIG collecte, transporte et traite les eaux usées de la région, sans interruption avant de les restituer dans le milieu naturel, ce qui représente un volume de près de 73 millions de m<sup>3</sup> par année. Des stations d'épuration de plus en plus performantes permettent de respecter les normes strictes en matière de protection des eaux et de l'environnement.

### La station d'Aire

Mise en service en 1967 et reconstruite de 1997 à 2003, la station d'épuration d'Aire constitue la pièce maîtresse du réseau d'assainissement du canton de Genève. Elle est l'une des plus grandes stations de Suisse. Elle traite les eaux usées de 400'000 habitants plus les activités économiques (équivalant total à 600'000 habitants). Elle reçoit les eaux usées de la ville de Genève, de 24 communes du canton et d'une partie de la région frontalière. Plus de 2'500 litres pénètrent en moyenne chaque seconde dans la station, qui peut recevoir jusqu'à 6 m<sup>3</sup> par seconde. Pour traiter les eaux usées de la manière la plus efficace possible dans un volume restreint, la STEP d'Aire met en œuvre des processus de traitement particulièrement complexes.



### La station de Bois-de-Bay

La STEP de Bois-de-Bay, mise en service en avril 2009, compte parmi les grandes stations d'épuration de Suisse. Elle traite les eaux d'une partie du Pays de Gex, de Meyrin, de Satigny et d'Aire-la-Ville. Sa mise en service a permis d'arrêter deux anciennes petites STEP du Pays de Gex et de supprimer tous les rejets d'eaux polluées dans l'Allondon, cours d'eau emblématique de la région pour ses qualités biologiques et paysagères. La station a une capacité de traitement de 130'000 équivalent-habitants. Elle traite les eaux usées produites par 63'000 habitants raccordés, ainsi que les eaux polluées issues des nombreuses activités industrielles, artisanales et agricoles de son bassin-versant.

La STEP de Bois-de-Bay est un exemple de réalisation transfrontalière initié par un contrat de rivière signé entre l'Etat français, la région Rhône-Alpes, le canton de Genève, le département de l'Ain et l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. Elle bénéficie des technologies les plus performantes avec des traitements réalisés essentiellement dans des grands bassins ouverts.

### EN CHIFFRES

## 1'450

KM DE RÉSEAU D'EAUX USÉES

En traitant les déchets, SIG produit de l'énergie électrique et de la chaleur pour des dizaines de milliers de ménages.

# La valorisation des déchets

La valorisation des déchets est une activité essentielle pour la préservation de notre environnement (l'incinération des déchets rejette au minimum 6 fois moins de CO<sub>2</sub> qu'une mise en décharge).

«L'usine des Cheneviers produit de l'énergie électrique correspondant à la consommation de 30'000 ménages.»

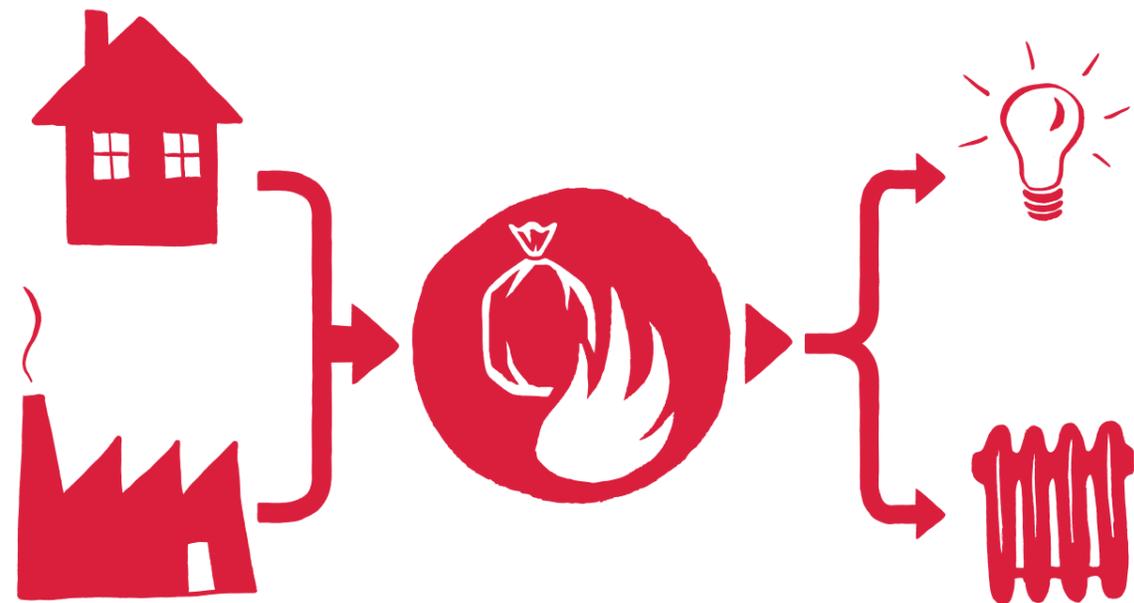
L'usine de traitement et de valorisation des déchets des Cheneviers valorise, 24h/24 et 365 jours par an, l'énergie engendrée par l'incinération contrôlée des déchets issus de l'activité humaine: elle produit de l'énergie électrique (correspondant à la consommation de quelque 30'000 ménages) ainsi que de l'énergie thermique (chaleur) grâce aux réseaux de chauffage à distance CADIOM qui alimentent en chauffage et en eau sanitaire un potentiel

de 80'000 habitants dans les communes d'Aire-la-Ville, Bernex, Onex, Lancy, Vernier et Meyrin.

Des mesures de l'air sont effectuées en continu par SIG, et des sociétés spécialisées indépendantes procèdent à une campagne d'analyses annuelles visant à valider que le pilotage des installations est conforme à la législation actuelle et aux standards internes SIG bien plus sévères. En effet, par choix, SIG a

décidé de s'efforcer de maintenir les niveaux d'émissions de l'usine bien en dessous des normes afin de démontrer son savoir-faire industriel et prouver, s'il en était besoin, son engagement en matière de développement durable.

En complément des analyses d'air, de nombreux contrôles et mesures qualité sont effectués sur les nappes phréatiques, les sols, les faunes piscicole et avicole.



## LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

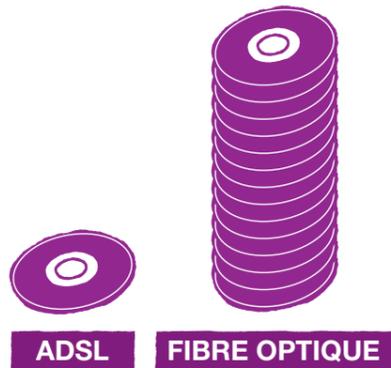
**80%**  
DU TERRITOIRE GENEVOIS  
DESERVI PAR  
LA FIBRE OPTIQUE  
À L'HORIZON 2016

**381**  
KM DE RÉSEAUX  
À GENÈVE

Internet à haut débit pour tous les Genevois: c'est l'objectif du réseau de fibre optique mis en place par SIG.

# Fibre optique

Combien d'albums CD peut-on télécharger en soixante secondes?



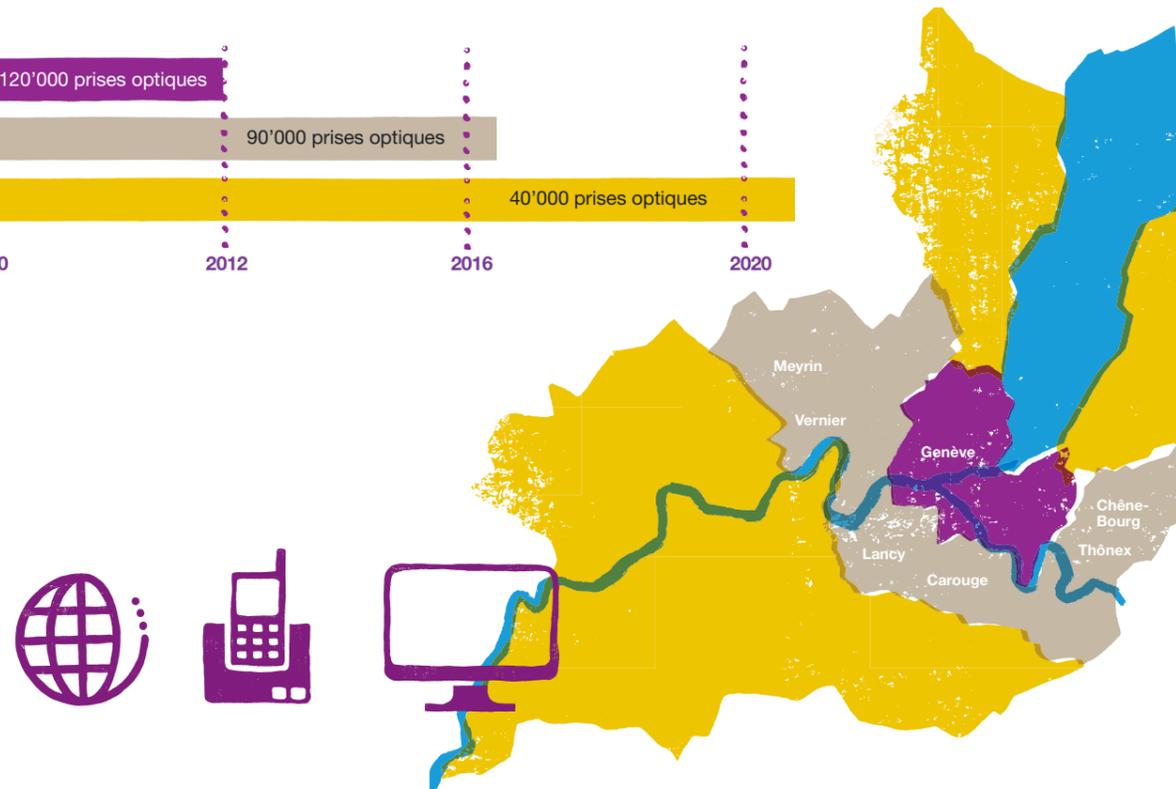
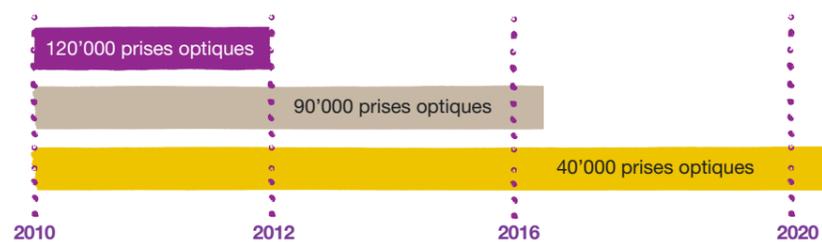
Depuis dix ans, SIG met en œuvre tout son savoir-faire pour construire un réseau de fibre optique à Genève. C'est donc aujourd'hui à large échelle que se déploie cette technologie dans le canton. Elle permet aux entreprises et aux foyers d'accéder à une très haute définition de son et d'image, une capacité de transmission illimitée et la plus grande rapidité d'échange à ce jour.

La fibre optique offre également un large choix de prestations internet, téléphonie et télévision fourni par nos partenaires. Le raccordement

des ménages et des entreprises à la fibre optique se poursuit. A la fin 2011, près d'un quart de la population genevoise peut désormais profiter des services basés sur cette technologie.

«La fibre optique permet un accès rapide aux technologies numériques comme la visioconférence.»

## Planning de déploiement par zone



**PERFORMANCE ÉCONOMIQUE**

**221**  
MILLIONS D'INVESTISSEMENTS À GENÈVE (EN CHF)

**292**  
MILLIONS POUR L'ACQUISITION DE 15,05% DE ENERGIEDIENST HOLDING (EN CHF)

# Bilan

L'année 2011 a été marquée d'une part par une perte importante de MCHF 73, conséquence des difficultés d'Alpiq dont la contribution au résultat consolidé de SIG est passée de MCHF 50 en 2010 à MCHF -92 en 2011, et d'autre part par l'acquisition d'une participation de 15.05% dans EnergieDienst Holding AG (EDH) pour un montant brut de MCHF 344. Le résultat financier des activités à Genève reste en revanche stable par rapport aux années précédentes.

2011 est la troisième année de l'ouverture du marché de l'électricité. 69% du volume des clients éligibles ont signé des offres de marché en exerçant leur droit d'éligibilité. 97% d'entre eux sont restés fidèles à SIG pour une consommation de 1'129 GWh alors que 3% perdaient à la concurrence.

La hausse des coûts de l'énergie en 2011 (5%) n'a pas été répercutée sur les tarifs de l'électricité grâce au mécanisme de péréquation pluriannuelle mis en place en 2009. Ces tarifs ont même baissé de 6.1% en moyenne. L'augmentation des tarifs du gaz a pu être repoussée au 1<sup>er</sup> juillet 2011.

Les ventes d'eau ont légèrement diminué par rapport à 2010 malgré l'évolution à la hausse de la démographie, alors que les produits du traitement des eaux usées ont augmenté, notamment en raison de la hausse de la taxe d'épuration entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011 et de l'augmentation des communes qui ont confié l'exploitation de leur réseau eaux usées à SIG. Les revenus de la valorisation des déchets ont également augmenté (+4%) malgré une baisse des apports.

Le chiffre d'affaires des services énergétiques ainsi que celui de notre activité Télécoms ont augmenté de 6%, respectivement de 8%. Il faut noter pour cette activité la poursuite du projet FTTH (Fiber To The Home).

2011 a vu l'effectif moyen en EPT (équivalent plein-temps) augmenter de 26 postes, confirmant ainsi le développement de certaines activités comme le Thermique et les NER (Nouvelles Energies renouvelables) mais également le renforcement d'autres activités comme le réseau de distribution d'électricité qui doit faire face à une augmentation de ses investissements. A noter une diminution des effectifs dans l'activité de Valorisation des déchets.

Malgré l'augmentation des charges de personnel, les charges d'exploitation sont, elles, restées stables par rapport à 2010 grâce, notamment, à une bonne maîtrise des dépenses et aux efforts de productivité.

Les charges financières ont été très bien maîtrisées, la structure de l'endettement nous ayant permis de profiter de la baisse des taux d'intérêt. Le taux moyen de la dette s'est établi à 2.08% pour une dette moyenne de MCHF 356.

Les redevances cantonales sont en baisse en raison de la baisse du revenu de l'utilisation du réseau.

## Une solide capacité d'autofinancement mais un cash-flow libre négatif

La capacité d'autofinancement de SIG se maintient à un niveau élevé à MCHF 224 en 2011, permettant de couvrir 38% des activités d'investissement. Le cash-flow libre de l'exercice se monte à MCHF -355 en 2011 soit une diminution de MCHF 425 par rapport au cash-flow libre à fin 2010. Cette diminution est principalement due à l'acquisition des participations de la société EnergieDienst Holding (montant brut MCHF 344) en décembre 2011, ainsi qu'à la hausse de nos engagements à long terme, participations et prêts dans des sociétés de projets éoliens notamment.

## 2011, MAINTIEN D'UN HAUT NIVEAU D'INVESTISSEMENTS À CHF 221 MILLIONS

Les investissements en immobilisations corporelles et incorporelles se sont chiffrés à MCHF 221 en 2011, contre MCHF 232 en 2010.

### Les principaux investissements ont concerné:

- le renouvellement et l'extension des réseaux d'électricité, d'eau et de gaz, avec un haut niveau d'investissements, conséquence des travaux d'infrastructure sur le canton;
- le développement des réseaux de CAD, avec en particulier la fin des travaux de liaison entre la chaufferie du Lignon et le réseau Cadiom, la liaison Sports-Vieuxseux-Tourelles et la poursuite du réseau CAD de Meyrin;

- la poursuite du projet de réseau de fibre optique FTTH, avec la signature d'un accord avec Swisscom pour la construction d'un seul réseau commun;

- le développement des projets éoliens;

- la poursuite de la construction de centrales photovoltaïques.

SIG poursuit une politique d'investissement soutenue afin de maintenir et de développer la valeur de ses infrastructures ainsi que sa qualité de service.

A ces investissements opérationnels, il faut ajouter MCHF 387 millions d'investissements financiers qui correspondent principalement à des prises de participations dans des sociétés de production électrique en Suisse, dont la participation de 15.05% dans EnergieDienst Holding AG (EDH) et le développement de projets éoliens.

|   | 2007 */** | 2008 * | 2009  | 2010  | 2011  |
|---|-----------|--------|-------|-------|-------|
| <b>ACTIVITÉS ET RÉSULTAT (EN MCHF)</b>              |           |        |       |       |       |
| Produits  | 897       | 1'027  | 1'038 | 1'026 | 1'054 |
| Croissance  | -3.4%     | 14.4%  | 1.1%  | -1.2% | 2.7%  |
| Résultat opérationnel                               | 24        | 204    | 228   | 124   | 122   |
| en % des produits                                   | 2.6%      | 19.9%  | 22.0% | 12.1% | 11.6% |
| Résultat net  | 45        | 163    | 661   | 123   | -73   |
| <b>AUTOFINANCEMENT ET INVESTISSEMENTS (EN MCHF)</b> |           |        |       |       |       |
| Capacité d'autofinancement                          | 193       | 235    | 369   | 260   | 224   |
| Investissements opérationnels bruts                 | 117       | 590    | 182   | 232   | 221   |
| Investissements financiers                          | 28        | 5      | 15    | 20    | 387   |
| Remboursement de prêts à LT                         | -2        | -11    | -9    | -6    | -4    |
| Cash-flow libre                                     | 42        | -329   | 161   | 71    | -355  |
| <b>STRUCTURE FINANCIÈRE (EN MCHF)</b>               |           |        |       |       |       |
| Capitaux propres                                    | 1'671     | 2'069  | 2'411 | 2'494 | 2'420 |
| Endettement net                                     | 503       | 901    | 820   | 799   | 1'151 |
| Capitaux engagés                                    | 2'174     | 2'970  | 3'232 | 3'293 | 3'571 |
| Ratio capitaux propres / capitaux engagés           | 76.9%     | 69.7%  | 74.7% | 75.7% | 67.8% |
| <b>RATIO DE RENTABILITÉ (EN %)</b>                  |           |        |       |       |       |
| Rentabilité des capitaux engagés                    | 12.7%     | 16.7%  | 12.0% | 2.3%  | -1.7% |
| Rentabilité des capitaux propres                    | 16.5%     | 21.2%  | 15.3% | 3.4%  | -3.0% |
| <b>EFFECTIFS (EN ÉQUIVALENT PLEIN-TEMPS)</b>        |           |        |       |       |       |
| Effectifs totaux                                    | 1'606     | 1'584  | 1'565 | 1'581 | 1'607 |
| Unités d'affaires                                   | 958       | 964    | 927   | 929   | 941   |
| Logistique  | 648       | 619    | 638   | 652   | 666   |

\* sans retraitement de l'impact de la modification rétroactive des durées d'utilisation des immobilisations corporelles

\*\* sans retraitement de l'impact de la modification rétroactive des avantages au personnel

# PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

PRÈS DE  
**50 %**  
DE RÉDUCTION DES  
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET  
DE SERRE DEPUIS 2002  
EN TÉQ CO<sub>2</sub>

## Stratégie environnementale

Dans des domaines comme la biodiversité ou la mobilité, SIG œuvre à réduire l'impact de ses activités sur l'environnement.

### LE SYSTÈME DE MANAGEMENT

Le système de management environnemental de SIG est certifié ISO 14001 depuis 2002. Son objectif est d'améliorer continuellement la performance environnementale de SIG.

Les impacts environnementaux de nos activités, produits et services sont identifiés, suivis et si possible réduits en mettant en place des actions correctives ou des comportements responsables en matière environnementale. Ce système garantit également que toutes les activités de SIG sont conformes aux exigences légales en vigueur ainsi qu'aux divers standards environnementaux adoptés par SIG.

### LA STRATÉGIE

La stratégie environnementale SIG repose sur l'analyse des impacts environnementaux, elle comprend les engagements suivants:

- maîtriser nos risques environnementaux;
- réduire les impacts environnementaux de nos activités, produits et services;
- préserver les milieux naturels et favoriser la biodiversité sur nos sites;
- réduire les émissions et rejets liés à nos activités, produits et services;
- développer et promouvoir des produits et des services permettant à nos clients de consommer moins et mieux, et de diminuer ainsi leur empreinte écologique.

Ces objectifs sont suivis dans un programme environnemental et déclinés dans des plans d'actions.

### LA PERFORMANCE

La stratégie environnementale de SIG est déclinée dans des objectifs pluriannuels. Leur atteinte est mesurée à l'aide de plusieurs indicateurs qui nous permettent d'évaluer notre performance environnementale.

Le tableau en page suivante permet de suivre l'évolution de plusieurs indicateurs environnementaux. Certains d'entre eux, notamment sur les émissions et rejets, figurent dans les rapports d'exploitation «Valorisation des déchets» et «Assainissement des eaux usées».

#### Le site du Lignon

Plusieurs programmes d'amélioration ont permis de réduire considérablement les impacts sur l'environnement du site technico-administratif du Lignon. Entre 2003 et 2011, la consommation d'eau a diminué de 50%, celle d'électricité de 25% et celle de papier de 40%.

#### Biodiversité

Depuis 2005, SIG collabore avec la fondation Nature & Economie et s'engage à rendre à l'état naturel les alentours de ses sites afin d'y favoriser la biodiversité. Plus de 50 hectares de terrain ont déjà été renaturalisés, dont 7 hectares aux abords des usines de Vessy et de Chancy-Pougny en 2011. La volonté de concilier la biodiversité avec nos activités industrielles se poursuit.

#### Energie photovoltaïque

La mise en œuvre du Plan Solaire SIG se poursuit. A la fin de l'exercice 2011, la puissance installée sur le canton de Genève dans des centrales solaires d'autoproductions ou de SIG était de 10.6 MW<sub>c</sub>. SIG poursuit son Plan Solaire et prévoit d'atteindre 32 MW<sub>c</sub> de puissance installée à l'horizon 2017.



JOITO

## Le COGEFé

Le COGEFé, Comité genevois pour l'utilisation du Fonds éco-électricité, s'est constitué dans le cadre du développement du produit électricité SIG Vitale Vert, en 2002.

WWW.  
D'AUTRES MESURES SONT  
EN COURS DE RÉALISATION.  
PLUS D'INFORMATION SUR  
WWW.RHONE-GENEVE.CH  
OU WWW.SIG-GE.CH.

### Plan de mobilité d'entreprise

SIG s'est engagée depuis plusieurs années dans la mise en place d'un plan de mobilité d'entreprise. Ce plan de mobilité comprend plusieurs actions visant à réduire l'impact des déplacements des collaborateurs et du transport des marchandises.

### Gaz à effet de serre (GES)

SIG a initié une politique active de réduction de ses émissions de GES en 2002. Cette politique a permis de diminuer de près de 50% les émissions provenant de nos activités, infrastructures et procédés industriels. Les résultats 2011 sont très satisfaisants, et les efforts de SIG vont se poursuivre, notamment en établissant un Bilan Carbone complet qui permettra de définir de nouvelles actions d'amélioration.

### CONSOMMATIONS À SIG ENTRE 2003 ET 2011

-50%

D'EAU

-25%

D'ÉLECTRICITÉ

-40%

DE PAPIER

Ce comité est composé de représentants d'associations environnementales, de l'Etat de Genève et de SIG. Le Fonds éco-électricité finance des mesures d'amélioration écologiques autour de la Rade et du bassin versant du Rhône (y compris en dehors des frontières du canton). Ces mesures concernent les domaines biotique (faune, passe à poissons et flore) et abiotique (berges, nappes phréatiques, glissements de terrain, sédimentation, déchets flottants, etc.).

En 2011, les actions suivantes ont été réalisées avec des partenaires:

- Contribution financière à Pro-Natura pour l'achat de parcelles sur la commune de Vernier en vue de créer une extension de la réserve de Mategnin.
- Contribution financière à l'Association suisse des gardes-pêche pour une campagne nationale visant à sensibiliser enfants et parents sur les pollutions de rivières par le déversement accidentel ou non de substances toxiques dans les grilles des eaux pluviales.

## Le Fonds SIG NER

Un fonds pour financer le développement des nouvelles énergies renouvelables et les économies d'énergie, par le biais d'une contribution volontaire de SIG.

### En 2011, le Fonds SIG NER (Nouvelles Energies renouvelables) a soutenu sept nouveaux projets.

Le Fonds SIG NER et la sélection des projets sont gérés par un Comité genevois, dont les membres sont issus de l'Etat de Genève, de l'Université de Genève, de la Fédération romande des consommateurs et de SIG. Le fonds est alimenté grâce aux ventes de l'électricité SIG Vitale Vert et au programme éco21.

### Parmi les projets sélectionnés:

- Un prototype de capteurs thermiques sous tuiles est évalué. Ce système permettrait une intégration optimale de la production solaire d'eau chaude dans les sites historiques, comme les capteurs se situant sous les tuiles. Ainsi, l'installation n'est pas visible une fois terminée.

- La société Grove Boats à Yvonand développe un prototype de bateau solaire pour le nettoyage des ports et des étendues d'eau.
- Un démonstrateur, développé par l'Ecole d'ingénieurs d'Yverdon, permet de convaincre les professionnels de l'intérêt d'installer des variateurs de fréquence sur les moteurs industriels. Ces moteurs sont présents partout dans notre quotidien (pompes, ventilateurs, compresseurs). Selon l'entreprise énergétique ABB, «en 2008, le parc installé de variateurs au niveau mondial a permis d'économiser 170 TWh. Cela équivaut en moyenne à la consommation annuelle de plus de 42 millions de foyers européens et à plus de 140 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> évitées chaque année».

|   | UNITÉ                      | 2010          | 2011          |
|---|----------------------------|---------------|---------------|
| <b>EMISSIONS DIRECTES DE GES:</b>                 |                            |               |               |
| Pertes de SF <sub>6</sub> (Hexafluore de soufre)  | Téq* CO <sub>2</sub>       | 2'040         | 624           |
| Pertes réseau CH <sub>4</sub> (Méthane)           | Téq* CO <sub>2</sub>       | 4'062         | 4'032         |
| Emissions de NO <sub>x</sub> (Oxydes d'azote)     | Téq* CO <sub>2</sub>       | 102           | 108           |
| Emissions de CO <sub>2</sub> (Dioxyde de carbone) | Téq* CO <sub>2</sub>       | 9'934         | 9'624         |
| <b>Emissions GES totales</b>                      | <b>Téq* CO<sub>2</sub></b> | <b>16'138</b> | <b>14'388</b> |
| <b>SITE DU LIGNON:</b>                            |                            |               |               |
| Consommation d'eau                                | m <sup>3</sup>             | 21'910        | 21'232        |
| Consommation chauffage à distance                 | GWh                        | 3.3           | 4.2           |
| Consommation de papier recyclé                    | mios feuilles              | 3.9           | 3.9           |
| Consommation d'électricité                        | GWh                        | 5.01          | 4.45          |
| <b>TRANSPORT ET MOBILITÉ:</b>                     |                            |               |               |
| Emissions du parc véhicules SIG                   | Téq* CO <sub>2</sub>       | 1'030         | 966           |
| Entrées parking collaborateurs                    | milliers                   | 116           | 120           |
| Vente abonnement aux collaborateurs TPG           | nombre                     | 189           | 237           |
| <b>BIODIVERSITÉ:</b>                              |                            |               |               |
| Surface certifiée Nature & Economie               | hectares                   | 25            | 7             |

\* en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>

4 QUESTIONS À

**GUY WOLFENBERGER,**  
directeur de Grove Boats

## «Un bateau solaire pour nettoyer les ports.»

Guy Wolfensberger est le directeur de Grove Boats, un constructeur de bateaux solaires basé à Yvonand (VD). Sa société développe un prototype de bateau de nettoyage des ports grâce au Fonds SIG NER.

### Quel équipement permet à vos bateaux de se propulser?

Des panneaux installés sur la toiture des bateaux captent l'énergie solaire, qui est stockée dans des batteries électriques pour entraîner la propulsion. Le stockage est essentiel pour pouvoir permettre au bateau de continuer à naviguer lorsqu'il n'y a plus de soleil, par exemple de nuit ou par temps couvert. En moyenne, les batteries offrent une autonomie de huit heures. Un autre paramètre important est de conser-

ver une bonne stabilité du bateau malgré les panneaux photovoltaïques disposés sur la toiture.

### Combien de passagers vos bateaux solaires accueillent-ils?

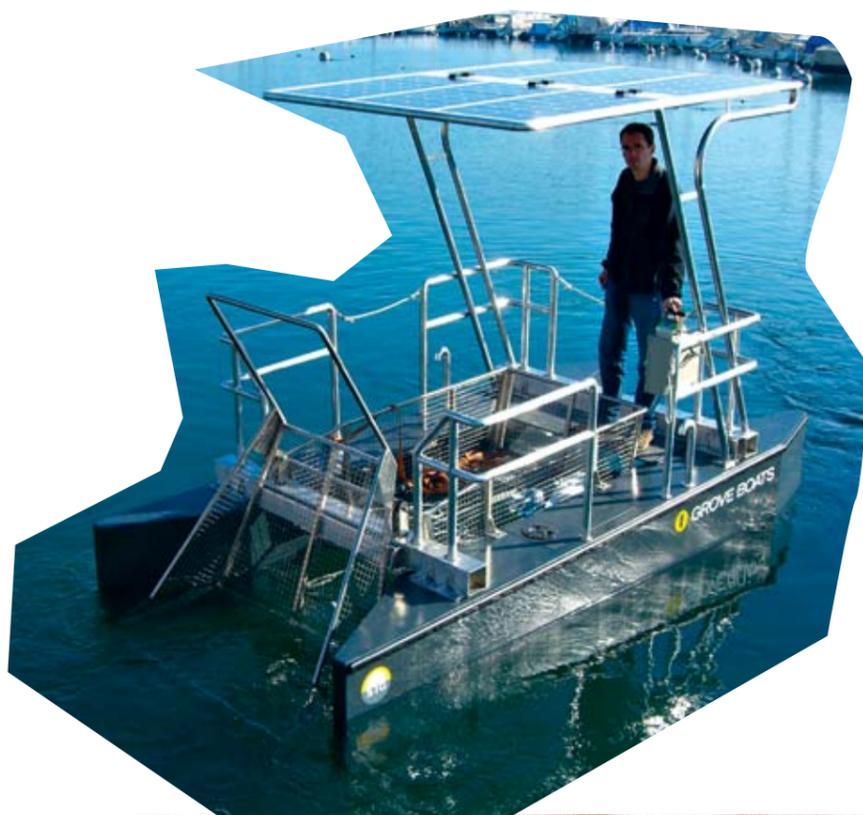
Le chiffre varie de 12 à 85 passagers. Ce sont essentiellement des bateaux destinés à des services touristiques mais l'un d'entre eux effectue une petite desserte en transport collectif à Evian, en France. Nos clients sont des exploitants touristiques dans de nombreux sites en Europe, notamment sur les lacs Léman et de Neuchâtel en Suisse, dans les calanques de Cassis en France, à Venise ou encore à Saragosse en Espagne. C'est d'ailleurs l'une de nos embarcations, le SUN 21, qui a effectué la première traversée transatlantique à propulsion solaire en 2007.

### En quoi consiste le prototype développé grâce au Fonds SIG NER?

Il s'agit d'un bateau solaire de nettoyage des ports et des étendues d'eau. C'est une idée que nous avons en tête depuis longtemps, mais qui a enfin pu se concrétiser. Cette «balayeuse des ports» permettra de collecter les papiers, les déchets et les algues qui encombrant les ports, un problème de plus en plus sérieux. L'avantage des embarcations électriques fonctionnant à l'énergie solaire est qu'elles peuvent travailler à une faible vitesse sur une longue durée, sans nuisance sonore ou pollution. Le prototype a été mis à l'eau en mars, et nous voulons encore mener des tests parallèlement à la phase de commercialisation.

### Pour quelles autres utilisations voyez-vous un potentiel de l'énergie solaire?

A l'échelle locale, les petits moteurs électriques, reliés à un panneau solaire sur le bateau, constituent une bonne alternative aux moteurs à explosion traditionnels, d'autant que les engins à deux temps sont à présent interdits en Suisse. Nous distribuons des moteurs électriques solaires depuis l'an passé dans la région.



# PERFORMANCE SOCIALE

**68%**  
DES COLLABORATEURS  
ONT SUIVI AU MOINS  
UNE FORMATION DURANT  
L'ANNÉE ÉCOULÉE

Via des programmes de formation et d'apprentissage, SIG entend maintenir et développer son savoir-faire. Une garantie pour l'avenir.

# Développement des compétences

La gestion des compétences est un thème central en management. Reconnue comme une source importante d'avantages compétitifs, elle a un impact économique considérable sur l'organisation. La formation, la mobilité, le recrutement sont les principaux leviers de ce qui constitue une garantie pour l'avenir de SIG.

## La formation, un outil de développement

Les efforts de formation se poursuivent dans la lignée du programme d'économie d'énergie éco21. Les formations étant ouvertes également à l'externe, une centaine d'installateurs électriciens et de responsables de régie ont ainsi pu bénéficier de l'expertise de SIG pour des

installations plus performantes et plus économiques. Des formations axées sur les comportements ont été données à plus de 400 élèves des écoles primaires et cycles d'orientation de Genève, permettant de matérialiser les efforts pour mieux consommer. Autre préoccupation d'envergure au sein de SIG, la sécurité, avec une centaine de formations, sur mesure ou transversales, en lien avec différents aspects de cette problématique.

## SIG met en avant ses apprentissages

En novembre 2011, les apprentis ont été mis à l'honneur lors d'un Zoom métiers organisé en partenariat avec l'OFPC (Office pour la formation professionnelle et continue). Quatre métiers cœur

(employé de commerce, électricien de réseau, installateur-électricien et logisticien en stockage) étaient présentés directement par les apprentis via des ateliers articulés autour de la gestion de projet, des méthodes de planification, de la distribution électrique, ainsi que de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

## Des effectifs en mouvement

2011, une année chargée au niveau du recrutement avec 208 mises au concours, soit 35% de plus qu'en 2010 (155) et un effectif total en légère augmentation, avec une trentaine de collaborateurs en plus. 2011, c'est aussi l'apparition de nouveaux métiers, principalement dans le domaine des économies d'énergie.

## Formation dans l'entreprise

|   | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|------|------|------|
| Pourcentage du montant global des traitements de base consacré à la formation | 3.2% | 2.9% | 2.9% |
| Jours de formation effectués en moyenne par collaborateur                     | 2.1  | 2.7  | 2.0  |
| Pourcentage de collaborateurs ayant suivi au moins une formation              | 59%  | 67%  | 68%  |
| Nombre d'apprentis (à la rentrée de septembre)                                | 70   | 65   | 70   |
| Taux de réussite des apprentis aux examens de fin d'apprentissage             | 83%  | 94%  | 78%  |

## Pour une gestion du personnel modernisée et facilitée

Un projet d'envergure a conduit à la mise en place d'un système d'information RH de gestion des structures et des effectifs. Les avantages? Ils sont nombreux. La gestion du personnel est facilitée, les capacités de gestion et de décision des pôles et directions sont renforcées, et ce grâce à une meilleure maîtrise des effectifs et de la masse salariale notamment. En outre, ce système constituera le socle d'une gestion de la qualité en permettant la mise en place, à terme, d'une véritable gestion prévisionnelle des ressources humaines, aussi bien du point de vue de l'évolution de la masse salariale que des ressources humaines à mobiliser et à former.



## Effectifs SIG

|  | 2009  | 2010  | 2011  |
|--|-------|-------|-------|
| Effectif SIG au 31 décembre                            | 1'632 | 1'654 | 1'686 |
| Pourcentage de femmes dans l'effectif                  | 17%   | 18%   | 18%   |
| Ancienneté moyenne                                     | 13.5  | 13.7  | 13.9  |
| Moyenne d'âge des collaborateurs                       | 44.2  | 44.1  | 44.1  |
| Collaborateurs de plus de 45 ans                       | 52%   | 52%   | 53%   |
| Employés admissibles à la retraite (58 ans et plus)    | 120   | 126   | 127   |
| Départs à la retraite                                  | 32    | 32    | 35    |
| Nouveaux employés recrutés (hors intérimaires et PEP*) | 45    | 91    | 99    |

\* PEP: première expérience professionnelle  
Note: les statistiques ci-dessus n'incluent pas les apprentis

Dans sa politique de santé et de sécurité, SIG met l'accent sur la prévention des accidents, en développant des mesures de précaution sur le lieu de travail.

## Qualité de vie au travail

SIG travaille dans des secteurs à risques. Dès lors, la santé et la sécurité des collaborateurs et collaboratrices sont un enjeu majeur de l'entreprise.

### La politique santé-sécurité fait peau neuve

Après un audit sur son système de sécurité, la Direction générale a édité une nouvelle politique santé-sécurité, réaffirmant ainsi son engagement dans ce domaine. Elle met l'accent sur la prévention des accidents graves, une prévention qui passe par l'implication de la ligne de management, le respect des règles fondamentales de sécurité et la collaboration transversale.

### Le programme santé-sécurité SIG

En 2011, ce programme a fait l'objet d'un suivi trimestriel par la Direction générale. Il vise à améliorer la maîtrise des risques liés à l'amiante, aux travaux en hauteur, aux travaux électriques basse tension ainsi qu'aux travaux avec des entreprises extérieures mais également la mise en place de bonnes pratiques de management (visites de sécurité, thèmes santé-sécurité et évaluation des risques). A l'issue de ces actions, les efforts porteront sur la sécurité dans le cadre des travaux de maintenance et lors d'interventions en espaces confinés.

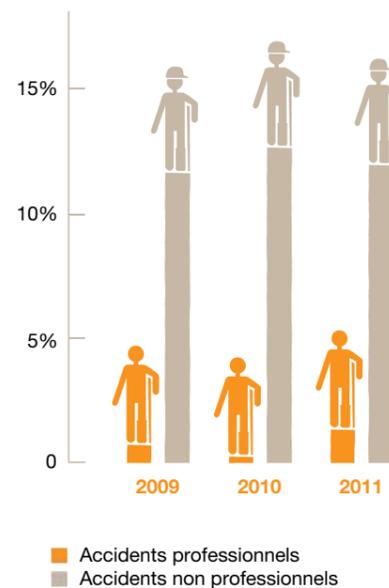
### Mieux vivre au travail, c'est possible

Exposition sur le burnout, stands présentant des outils interactifs, exercices et colloques avec des experts ont été proposés à l'ensemble de l'entreprise pour aborder les différentes facettes de la qualité de vie au travail à l'occasion de la semaine «Mieux vivre au travail».

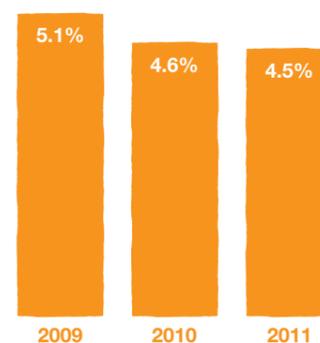
### Savoir bien conduire et se conduire

Pour encourager les collaborateurs SIG à rester attentifs et à entretenir quelques bons réflexes sur la route en matière d'arrimage de charges, de port de la ceinture ou de facteurs de distraction et de baisse de la vigilance au volant, SIG a organisé une semaine de la sécurité routière. En partenariat avec le TCS, des ateliers de sensibilisation ont été mis en place auxquels plus de 400 personnes ont participé.

### Fréquence des accidents



### Taux d'absentéisme



Le nouveau statut du personnel vise à garantir de bonnes conditions de travail et à clarifier les droits et devoirs de chacun.

## Dialogue social

Direction générale et Commission du personnel ont travaillé sur la révision du statut du personnel. L'objectif était double: avoir un statut adapté au contexte économique et aux enjeux auxquels doit faire face SIG et préserver les intérêts des collaborateurs ainsi que des conditions de travail dignes d'une entreprise de service public.

A l'issue de plus de deux ans de travail, partenaires sociaux et Direction générale peuvent se targuer d'avoir atteint leur objectif avec, en premier lieu, un statut plus clair, mieux cadré, mieux structuré, qui montre bien les droits et devoirs des collaborateurs et permet des avancées futures en matière d'avantages sociaux.

En tout, plus d'une centaine d'articles ont été rédigés, qui cadrent précisément tous les aspects prévisibles de la relation de travail entre l'employeur et l'employé. Au nombre des différents accords négociés, le tout étant soumis à adoption par le Conseil d'Etat, retenons notamment les suivants:

- La rémunération a fait l'objet de modifications avec notamment la valorisation, à l'embauche, des années consacrées à l'éducation des enfants. De plus, le calcul du salaire assuré auprès de notre caisse de pension tiendra compte, dès le 1<sup>er</sup> juillet 2013, de 26% du 13<sup>e</sup> salaire (il n'en tenait pas compte auparavant), une pratique plus cohérente du fait que le traitement initial de tout collaborateur est négocié sur la base de 13 salaires.
- En matière de congés, plusieurs modifications ont été effectuées. Les plus notoires étant un congé paternité passant de cinq à vingt jours ouvrables et l'élargissement du droit aux vacances avec l'octroi aux collaborateurs d'un jour supplémentaire par année dès l'âge de 46 ans (le total ne pouvant toutefois pas excéder six semaines de vacances).

- Les dispositions concernant la résiliation des rapports de travail ont été modifiées: la période administrative de quatre ans, qui correspondait à la durée du contrat de travail reconductible tacitement, a été supprimée. En contrepartie, lors de suppression d'activités dans un domaine spécifique, et ce pendant une durée maximale de vingt-quatre mois, des mesures d'accompagnement ont été adoptées, facilitant ainsi la reconversion professionnelle, la formation, et le transfert des personnes concernées.

En résumé, des évolutions qui sont le fruit d'une discussion constructive basée sur l'amélioration des sources de motivation des collaborateurs, et une volonté d'intégrer de part et d'autre des valeurs humaines dans le statut, indispensables au bon fonctionnement de l'entreprise.

## LE FONDS MÉCÉNAT

En 2011, les membres du comité du Fonds ont étudié 269 demandes de soutien (63 projets humanitaires et 206 projets culturels). Parmi ces demandes, 81 ont obtenu un soutien financier.



Quelques exemples de projets soutenus:

**Coup de pouce à l'Adapso – Burkina Faso:** installation de trois bornes-fontaines d'eau potable sur trois sites de la commune de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso. L'objectif du projet est de résoudre non seulement le problème de ravitaillement en eau potable, mais également de l'hygiène et de la santé publique.

**Cayla Solidaire:** construction d'une case de santé dans le village de Gazelle au Sénégal, dans le but d'améliorer la situation sanitaire des populations des villages du département de Gossas.

**Appartenances – Genève:** soutien à l'accès aux soins pour les patients allophones, victimes de violences collectives, de tortures et de viols de guerre.

**Chamar Bell Clochette:** création d'un spectacle de marionnettes pour enfants à partir de 4 ans intitulé *Loulou* de Grégoire Solotareff. L'histoire évoque l'amitié et l'acceptation de l'autre malgré ses différences.

**Compagnie des Ombres:** création d'un spectacle théâtral *Nous voulons tout*, dans une mise en scène de Jérôme Richer. L'histoire retrace le parcours d'un jeune homme du sud de l'Italie à la fin des années 1960, contraint par la situation économique à émigrer au nord industrialisé.

**Autrement-Aujourd'hui / Théâtre de l'Esquisse:** création de *A l'Hôtel des routes*, spectacle réalisé avec la participation de dix comédiens en situation de handicap mental, au bénéfice d'un statut semi-professionnel.

## LE SPONSORING

SIG s'implique tout au long de l'année dans la vie de la cité et de la région. Elle soutient de nombreux projets, comme la Course de l'Escalade, le Genève-Servette Hockey Club, l'Orchestre de la Suisse Romande, Solar Impulse, etc. Une manière d'exprimer son rôle et sa mission de service public, de montrer sa proximité avec les habitants au-delà de ses prestations habituelles.

**Le Genève-Servette Hockey Club**  
SIG soutient le GSHC depuis ses débuts en Ligue nationale A, en 2002. Les Aigles bénéficient d'un soutien inconditionnel des spectateurs et provoquent l'enthousiasme à chacune de leurs exhibitions. Ce partenariat reflète bien la volonté de SIG de s'associer aux valeurs d'engagement et de maîtrise technique que l'entreprise défend tous les jours.  
[www.geneva-hockey.ch](http://www.geneva-hockey.ch)

**L'Orchestre de la Suisse Romande**  
Depuis 2001, SIG soutient l'Orchestre de la Suisse Romande, qui diffuse de l'émotion et de la virtuosité à travers le monde. Notre partenariat avec l'OSR s'inscrit dans une volonté de promouvoir la musique classique auprès d'un large public.  
[www.osr.ch](http://www.osr.ch)

**Solar Impulse**  
SIG s'est engagée auprès de Solar Impulse pour faire voler un avion propulsé à l'énergie solaire. SIG soutient ce tour du monde sans carburant ni émissions polluantes et apporte son savoir-faire dans le domaine des énergies. Au sens plus large, SIG s'investit dans les énergies renouvelables et en particulier dans le solaire.  
[www.solarimpulse.com](http://www.solarimpulse.com)

**Autres projets ou institutions soutenus durant l'année 2011:**  
Course de l'Escalade, Fêtes de Genève, Fête de la Musique, Fedre, Thônex Art Spectacles, Action Innocence, Association Partage.

## 4 QUESTIONS À

**TIZIANA BELLUCCI,**  
ONG Action Innocence

## «Internet démultiplie les possibilités de harcèlement.»

Tiziana Bellucci dirige la section suisse de l'ONG Action Innocence, qui vise à préserver la dignité et l'intégrité des enfants sur internet. L'association est soutenue par SIG. Entretien.

### Quels dangers guettent aujourd'hui les enfants sur internet?

Un des risques est la diffusion d'informations ou d'images personnelles. D'une part, ces informations peuvent être exploitées et mettre en péril l'enfant ou l'adolescent et, d'autre part, elles ne sont bien souvent pas assumées par celui qui les diffuse. Cela peut, par exemple, porter préjudice aux jeunes qui recherchent un emploi. Internet démultiplie également les possibilités de harcèlement. Auparavant, les disputes restaient dans le préau de l'école. A présent, les insultes arrivent jusque dans la chambre à coucher. On a déjà eu le cas d'une jeune fille qui découvre qu'un groupe de 300 personnes s'est constitué contre elle sur un réseau social. Les autres risques concernent l'exposition d'enfants à des contenus inadéquats tels que la pornographie et la violence extrême, ou encore les mauvaises rencontres en ligne, qui peuvent conduire à du chantage et des menaces, voire à des abus sexuels.

### Comment contribuez-vous à la diminution de ces risques?

Nous menons deux actions majeures. D'abord, une prévention dans les écoles de Suisse romande, par tranche d'âge, qui vise à promouvoir une pratique sécurisée d'internet. Nous participons aussi à la lutte contre la pédocriminalité, en collaboration avec la police. Nous avons, par exemple, développé un logiciel de détection de matériels pédophiles diffusés et échangés via Internet. Depuis 1999, nous avons sensibilisé plus de 115'000 enfants en Suisse, et la police a pu interpellé grâce à nos logiciels des milliers de personnes en possession d'images à caractère pédophile.

### Faudrait-il interdire aux enfants l'accès à internet?

Non, mais à chaque âge son utilisation. Il est préférable que l'enfant ne dispose pas d'ordinateur personnel au début, et qu'il soit accompagné d'un adulte. Dès l'adolescence, il est possible de laisser plus de liberté si les parents ont édicté des règles. Nous ne sommes pas pour l'interdiction, mais pour l'accompagnement progressif.

### En quoi constitue votre partenariat avec SIG?

SIG soutient nos programmes de sensibilisation. En 2011, l'entreprise nous a, par exemple, aidés à produire des tapis de souris sur lesquels on retrouve nos messages de prévention, et a réalisé un sapin vendu aux enchères lors de notre traditionnelle soirée de Noël, organisée chaque année pour financer nos activités.



# Le Conseil d'administration



**ENTREPRISE**

## PRÉSIDENT

**Daniel Mouchet**  
Président de Gaznat SA  
Administrateur d'Alpiq et d'EOS Holding  
Ancien Maire de Carouge

## VICE-PRÉSIDENT

**Claude Haegi**  
Président de la Fondation Européenne pour le développement durable des régions  
Président de Cadiom, Vice-président d'EOS Holding  
Administrateur des Forces Motrices de Chancy-Pougny  
Président du comité de surveillance de SIG France  
Ancien Président du Conseil d'Etat  
Ancien Maire de Genève

## MEMBRES DU BUREAU DU CONSEIL

**Patrick Ascheri**  
Fonctionnaire d'Etat  
Chef du service des votations  
Administrateur des Forces Motrices de Chancy-Pougny  
Maire de la commune d'Anières

**Henri Duvillard**  
Entrepreneur en maçonnerie  
Président de Securelec SA  
Membre du Comité de surveillance de SIG France  
Ancien Maire de la commune d'Aire-la-Ville

**Alain Gaumann**  
Ingénieur-conseil en énergétique  
Administrateur des Forces Motrices de Chancy-Pougny  
Président des deux fonds énergétiques cantonaux  
Président du fond des mesures d'accompagnement NOE

**Claude Marcet**  
Expert-comptable  
Administrateur des Transports Publics Genevois  
Administrateur des Forces Motrices de Chancy-Pougny

**Pierre Vanek**  
Ancien Conseiller national  
Ancien Député  
Président ou vice-Président (en alternance) du Comité de gestion de la CAP  
Administrateur des Forces Motrices de Chancy-Pougny

## MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

**Alberto Aliprandi**

Analyste financier et gestionnaire de fortune  
diplômé spécialiste en gestion de la prévoyance  
professionnelle avec brevet fédéral,  
Membre du Comité de gestion de la CAP

**Jean-Pierre Bouvier**

Ingénieur d'exploitation (pôle Energies)  
Représentant du personnel

**Martial Cosandier**

Chargé de clientèle (pôle Clients)  
Représentant du personnel

**Johnny Hamel**

Ingénieur EPFZ/SIA  
Président des Forces Motrices de Chancy-Pougny

**Frédéric Hiller**

Chargé d'équipe de chantier (pôle Environnement)  
Représentant du personnel

**Pierre-Yves Malagoli**

Responsable facturation affaires (direction Finances)  
Représentant du personnel

**Pierre Maudet**

Conseiller administratif de la Ville de Genève

**Alain Peyrot**

Président d'une régie immobilière  
Administrateur de Gaznat SA  
Ancien Député

**Eric Peytremann**

Docteur ès Sciences (astrophysique)  
Membre de la Commission consultative  
sur les questions énergétiques  
Membre du Fonds Mécénat SIG  
Membre du COGEFé

**Isabel Rochat**

Conseillère d'Etat chargée du département de  
la police, de la sécurité et de l'environnement

**Alexandra Rys**

Conseillère municipale de la Ville de Genève  
Conseillère en communication  
Associée-gérante d'une agence de relations publiques  
Membre du Fonds Mécénat SIG

**Carlos Saraiva Medeiros**

Directeur général de la société Medinex SA  
Membre du Conseil d'administration des cliniques  
Jolimont-Montana

**Caroline Schum**

Ingénieure EPFL en environnement  
Ancienne Conseillère municipale de la Ville de Genève  
Membre du COGENER

**Olivier Terrettaz**

Expert en finance et controlling  
Economiste d'entreprise HES

**Alberto Velasco**

Ingénieur post-gradué EPFL en énergie  
Administrateur de Gaznat SA

**Georges Zufferey**

Avocat  
Ancien conseiller administratif de  
la commune de Vernier

# La Direction générale



**1 André Hurter**  
Directeur général

**2 Pascal Abbet**  
Directeur Energies

**3 Christian Brunier**  
Directeur Services partagés

**4 Marie-Noëlle Favarger Schmidt**  
Directrice Ressources humaines

**5 Yves de Siebenthal**  
Directeur Environnement

**6 Marcel Rugg**  
Directeur Finances

**7 Philippe Verburgh**  
Directeur Clients

**8 Alain Zbinden**  
Directeur Droit et risques

# La rémunération du Conseil d'administration et de la Direction générale

| EN MILLIERS DE CHF  |      | PRÉSIDENT        | MEMBRES DU BC |      | MEMBRES DU CA      |                   | DIRECTEUR GÉNÉRAL  | DIRECTEURS           |       |  |
|---|------|------------------|---------------|------|--------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-------|--|
|   |      |                  | TOTAL         | MOY. | TOTAL              | MOY.              |                    | TOTAL                | MOY.  |  |
| <b>RÉMUNÉRATION</b>   |      |                  |               |      |                    |                   |                    |                      |       |  |
| Parts fixes   | 2011 | 223.7            | 324.5         | 54.1 | 216.2 <sup>6</sup> | 14.4 <sup>6</sup> | 253.8 <sup>1</sup> | 1'800.1 <sup>4</sup> | 225.0 |  |
|   | 2010 | 223.7            | 324.5         | 54.1 | 215.5 <sup>6</sup> | 14.4 <sup>6</sup> | 253.3 <sup>1</sup> | 1'916.7              | 239.6 |  |
| Parts variables   | 2011 |                  |               |      |                    |                   | 84.0               | 203.4                | 25.4  |  |
|   | 2010 |                  |               |      |                    |                   | 67.0               | 177.3                | 22.1  |  |
| Prestations en argent<br>(indemnités et frais de représentation)      | 2011 | 2.4 <sup>2</sup> |               |      |                    |                   | 60.6               | 126.5                | 15.8  |  |
|   | 2010 | 2.4 <sup>2</sup> |               |      |                    |                   | 60.6               | 137.7                | 17.2  |  |
| Indemnités externes <sup>3</sup>                                      | 2011 |                  | 44.2          | 7.3  | 43.2               | 10.8              |                    |                      |       |  |
|   | 2010 |                  | 43.2          | 7.2  | 45.2               | 11.3              |                    |                      |       |  |
| Autres prestations annexes<br>(gratifications et primes d'ancienneté) | 2011 |                  |               |      |                    |                   | 4.2                | 17.4                 | 2.2   |  |
|   | 2010 |                  |               |      |                    |                   | 2.7                | 13.8                 | 1.7   |  |
| <b>TOTAL</b>  | 2011 | 226.1            | 368.7         | 61.4 | 259.4              | 25.2              | 402.6              | 2'147.4              | 268.4 |  |
|   | 2010 | 226.1            | 367.7         | 61.3 | 260.7              | 25.7              | 405.3              | 2'106.1              | 263.3 |  |
| <b>AUTRES CONDITIONS CONTRACTUELLES</b>                               |      |                  |               |      |                    |                   |                    |                      |       |  |
| <b>Prévoyance professionnelle</b>                                     |      |                  |               |      |                    |                   |                    |                      |       |  |
| Participation de SIG en %   |      | 16%              |               |      |                    | 16%               |                    | 16%                  | 16%   |  |
| Participation de SIG en CHF   | 2011 | 0 <sup>5</sup>   |               |      |                    | 33.0              |                    | 358.2                | 44.7  |  |
|   | 2010 | 7.9 <sup>5</sup> |               |      |                    | 33.0              |                    | 399.8                | 50.0  |  |

## Commentaires particuliers

Concernant la prévoyance professionnelle, le salaire (ou traitement) assuré est égal au traitement brut annuel diminué de 25%, mais au plus du montant de la rente annuelle simple complète maximum de l'AVS pour les assurés dont le taux d'activité est de 100%. Si le taux d'activité est inférieur à 100%, ce montant est réduit en proportion. La participation de SIG (en CHF) peut excéder la participation ordinaire de 16% en raison du régime de la CAP (8% pour les collaborateurs) (primauté des prestations) qui exige de SIG le paiement d'un rappel de cotisations pour toute augmentation de salaire excédant l'indice genevois des prix à la consommation (indice de référence de la Caisse de retraite).

## Commentaires généraux

1. Adaptation au coût de la vie.
2. Frais de représentation et participation à la caisse maladie. Plus de frais de représentation pour le président dès 2010.
3. En date du 23 juillet 2008, le Conseil d'Etat a décidé que les jetons versés par les sociétés tierces étaient versés à SIG. Le montant total encaissé par SIG en 2011 s'élève à CHF 534'197. SIG rémunère ses administrateurs pour les séances externes comme pour les séances internes. Cette décision a été appliquée dès le 1er janvier 2008. Pour les indemnités externes, sont concernés: en 2011: 6 membres du BC et 4 membres du CA en 2010: 6 membres du BC et 4 membres du CA
4. Limité à 3 mois - départ d'un directeur à la retraite
5. Le président ayant l'âge de 65 ans. (Limité à 3 mois en 2010)
6. Le conseiller d'Etat n'est pas pris en compte car il ne perçoit pas de rémunération.

La cartographie des risques sectoriels est au cœur du système de prévention de SIG.

## La gestion des risques

Le système de gestion globale des risques a poursuivi son évolution en 2011 et renforcé son ancrage dans le cycle managérial de l'entreprise. Ainsi, des liens entre les cartographies des risques sectoriels et les plans d'affaires à cinq ans ont été approfondis pour chaque activité principale de l'entreprise.

Le périmètre du système est, quant à lui, resté constant. L'ensemble des activités, cartographiées en 220 risques sectoriels, a fait l'objet d'un suivi et d'un reporting trimestriel.

Les indicateurs de risques, par activité, ont pour la plupart migré sur un nouveau logiciel de reporting «Cockpit». Les plans d'actions, quant à eux, continuent à être renseignés hors de cet outil.

A l'automne, la mise à jour des cartographies de risques a montré que le niveau de maturité des dispositifs de gestion est en progression, conformément à l'objectif visé dans la Politique de gestion globale des risques de SIG. Une mission d'audit interne a été menée durant l'été et a permis de



confirmer le bon fonctionnement du système de gestion globale des risques. Conformément aux recommandations émises, il est notamment prévu de piloter le système sur la base des risques nets dès la prochaine mise à jour des cartographies en 2012.

SIG est à l'écoute de ses clients et a développé une véritable stratégie de services basée sur les valeurs de respect, d'écoute et de proximité.

## Au service du client

0844 800 808\*  
www.sig-ge.ch

\*(tarif local sur réseau fixe),  
du lundi au vendredi  
de 07h30 à 17h30

### Un numéro unique

Le Service Clients SIG s'est imposé comme un moyen de contact performant et un véritable centre de services. Un numéro unique\* permet à chaque client, particulier ou entreprise, d'obtenir un renseignement ou un conseil, de joindre un spécialiste dans tous les domaines de compétence de l'entreprise. Le Service Clients SIG cherche à améliorer en permanence la qualité de ses services afin d'être capable d'apporter à la demande de chaque client une réponse adaptée. Un résultat obtenu grâce à

la formation continue des collaborateurs et au développement de la base d'informations.

### Le traitement du courrier clients optimisé pour apporter de meilleures solutions

Apporter une réponse pertinente et traiter rapidement les réclamations est une préoccupation majeure de SIG. Cela permet aussi d'identifier les dysfonctionnements dans l'entreprise, de mieux comprendre les attentes des clients et ainsi de contribuer à l'amélioration des produits et services SIG.

### Services en ligne

Chaque client a la possibilité de bénéficier de nombreux avantages dans la rubrique «Mon espace privé» sur www.sig-ge.ch. Il suffit d'activer son espace privé afin d'accéder à de multiples services: historique de consommation, consultation des factures sur les quatre dernières années, relevé d'index en ligne, e-banking, indication de la dureté de l'eau à son domicile, gestion de ses données personnelles.



L'anticipation est au cœur des grandes orientations décrites dans la Stratégie 2020 et la Vision 2040.

# La vision et stratégie SIG

«Il n'est pas de vent favorable pour celui qui ne sait pas où il va», disait le philosophe Sénèque.

Comme en navigation, une bonne gouvernance d'entreprise nécessite de savoir pourquoi notre entreprise existe (Mission), où elle veut aller dans un horizon lointain (Vision 2040), comment et à quel moment nous souhaitons y aller (Stratégie 2020) et quelles sont nos Valeurs de base. L'élaboration de la Vision 2040 et de la Stratégie 2020 de SIG a permis à nos instances dirigeantes de se poser ces questions fondamentales. Les réponses à ces questions sont liées d'une part à la volonté de SIG et d'autre part aux contextes externes dans lesquels notre entreprise évolue. Le but de la démarche

stratégique est d'orienter l'entreprise, ses collaborateurs, ses projets et sa gouvernance dans la même direction par la clarification de la Vision pour SIG à long terme. La Stratégie qui détermine par quels chemins SIG peut se rapprocher de cette Vision, est concrétisée sous la responsabilité de la Direction générale qui fait appel à l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise; toutes les activités, les ressources, les projets de l'entreprise doivent être alignés sur l'atteinte de ces objectifs. Une communication de la Stratégie au sein de chaque entité de l'entreprise est donc essentielle pour que chacun puisse se sentir impliqué.

La Stratégie 2020 reste une orientation globale; elle permet de mieux

appréhender les situations, structurer les décisions et affiner les résultats. Elle n'est pas statique puisqu'elle permet à l'entreprise d'évoluer à tout moment et à revoir ses plans et ses projets suite aux changements de ses environnements interne et externe. Pour cette raison, elle est réexaminée chaque année pour inclure les réalités nouvelles.

La Vision 2040 et la Stratégie 2020 de SIG ont été développées en concertation avec nos propriétaires (Canton, Ville de Genève et communes genevoises). En effet, leurs attentes ont été clarifiées et prises en compte dans le projet par l'implication dans toute la démarche de leurs représentants au sein de notre Conseil d'administration.



# Les domaines de compétences SIG

SIG déploie son savoir-faire dans un éventail d'activités très diverses.

## L'ÉLECTRICITÉ

2'831 GWh

100% de l'électricité fournie par SIG à ses clients est d'origine certifiée et plus de 87% proviennent de sources renouvelables. Pour parvenir à ce résultat, SIG s'engage dans l'innovation et le développement des nouvelles énergies renouvelables. De plus, l'entreprise assure la distribution de l'ensemble de l'électricité consommée sur le canton, avec un réseau performant et toute la qualité et la fiabilité que sont en droit d'attendre les clients d'un service public responsable.

## LA CHALEUR À DISTANCE

201 GWh

25'000 habitants desservis par une seule centrale de chauffage à distance, sur le site du Lignon. La chaleur à distance est bénéfique en termes d'émissions de CO<sub>2</sub>. Aéroport, industries et centres commerciaux cherchent aujourd'hui à privilégier une utilisation rationnelle de l'énergie.

## LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

381 km de réseau

SIG construit et exploite un réseau de fibre optique permettant de rendre accessibles, au plus grand nombre, tous les services du très haut débit.

## L'EAU

Environ 56 millions de m<sup>3</sup> d'eau consommée par an. Une eau potable, de très grande qualité, est consommée chaque année dans le canton à un prix raisonnable. SIG met tout en œuvre pour préserver la qualité des ressources en eau du canton, abondantes mais précieuses.

## LES SERVICES

SIG fournit des services énergétiques performants et innovants dans les domaines de la maîtrise des consommations d'énergies et de l'éclairage public. Une offre de services complète à haute valeur ajoutée pour les entreprises, les particuliers et les collectivités publiques leur permettant de moins et mieux consommer.

## LE GAZ NATUREL

2'358 GWh

Quelque 47'000 clients raccordés au réseau de gaz naturel profitent de cette énergie d'avenir aux multiples applications: chauffage, froid, cuisine, eau chaude, processus industriels. On le retrouve aussi dans plusieurs innovations: il peut être utilisé pour la production d'électricité et même comme carburant. Parmi les énergies fossiles, c'est l'énergie la plus respectueuse de l'environnement.

## LA GESTION DES DÉCHETS

Environ 237'000 t de déchets valorisés par an. L'énergie dégagée par le traitement thermique des déchets permet d'alimenter un potentiel de 80'000 habitants en chauffage et en eau chaude sanitaire dans les zones d'Onex, du Lignon et de Meyrin.

## LES EAUX USÉES

Près de 73 millions de m<sup>3</sup> d'eaux usées traitées en moyenne annuelle. Cela représente environ 2'300 litres d'eaux usées collectées chaque seconde dans le réseau. La pollution extraite produit plus de 11'000 tonnes de boues et de déchets valorisés en énergies et en production de ciment.

# Le développement durable et les certifications

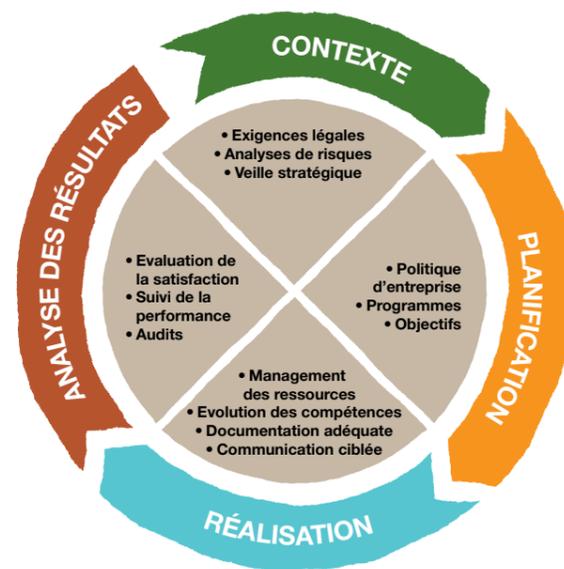
Les outils de certification permettent d'améliorer constamment l'engagement de SIG dans la notion de durabilité.

Pour que le développement durable se décline au quotidien, SIG intègre des objectifs économiques, sociaux et environnementaux à tous les niveaux décisionnels. La mission, vision et stratégie, nouvellement formulée en 2011, reflète cette attention. Les plans d'affaires à cinq ans, puis les objectifs annuels recherchent l'équilibre entre les différents axes et se concrétisent par des projets économiquement viables, soucieux de l'humain et de l'environnement. Les dialogues de gestion trimestriels permettent aux membres de la direction de suivre les indicateurs de performance opérationnels et stratégiques.

«Le développement durable ne doit pas être qu'un concept, mais une réalité.»

La prise en compte des propositions d'amélioration à tous les échelons de l'entreprise permet une évolution positive et continue et génère régulièrement de réelles innovations.

Tel que schématisé ci-contre, le système de management repose sur une analyse régulière du contexte dans lequel l'entreprise est plongée, de planification d'intentions et de moyens sur plusieurs années, d'outils facilitant la réalisation des processus et d'analyses périodiques des résultats. A chaque étape, les différentes dimensions du développement durable sont considérées.



Le système est certifié depuis dix ans selon les référentiels ISO 9001 (amélioration constante de la qualité du service), ISO 14001 (maîtrise et réduction des impacts environnementaux), OHSAS 18001 (engagements relatifs à la santé et à la sécurité des collaborateurs). En 2011, SIG a choisi de renouveler ses certifications pour une durée de trois ans avec un nouvel organisme auditeur: la SQS (Association suisse pour systèmes de management).

Ces certifications «système» sont importantes à plusieurs titres: elles sont requises par les autorisations d'exploiter, nécessaires aux labellisations «produits» de la gamme Vitale (labels *naturemade star*, TÜV SÜD), permettent de répondre à des appels d'offres de prestations en concurrence et affirment nos engagements sur le marché.

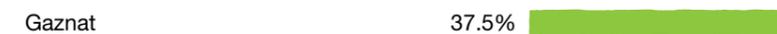
# Des partenariats stratégiques forts

Afin d'élargir ses prestations, SIG noue des partenariats avec des entreprises au savoir-faire complémentaire.

## ÉLECTRICITÉ



## GAZ



## CHALEUR



## ENVIRONNEMENT (Valorisation Déchets)



## MULTI-SERVICES



### EOS HOLDING SA

EOS Holding regroupe les principales entreprises électriques romandes, soit Romande Energie SA (28,72%), Services Industriels de Genève (23,02%), Groupe E SA (22,33%), la Ville de Lausanne (20,06%) et FMV SA (5,87%). Actionnaire à 31,4% d'Alpiq Holding SA, née du rapprochement entre Atel et EOS, EOS Holding a pour mission de coordonner et de représenter les intérêts de ses actionnaires au sein d'un des principaux groupes énergétiques de Suisse. Ses principales activités portent ainsi sur la gestion de sa représentation dans Alpiq, l'obtention de conditions d'approvisionnement en électricité les plus favorables possibles et le développement de synergies entre ses actionnaires au travers de projets d'intérêts communs. Dans le domaine des énergies renouvelables, EOS Holding a procédé à l'acquisition de plusieurs grands parcs éoliens en Allemagne. EOS Holding contribue également au développement technologique dans les secteurs d'activités de ses actionnaires en soutenant la recherche par les grandes écoles techniques helvétiques.

### GAZNAT SA

Basée à Vevey, Gaznat est la société qui assure l'approvisionnement et le transport de gaz naturel à haute pression en Suisse occidentale. Gaznat assure depuis son site d'Aigle le bon fonctionnement du réseau de transport de gaz composé d'environ 600 km de gazoducs et de 45 postes de livraison. Gaznat est le fournisseur exclusif de SIG en gaz naturel. SIG en est le principal actionnaire avec près de 37.5% du capital-actions, aux côtés d'autres entreprises distributrices de gaz naturel de Suisse occidentale.

### ENERGIEDIENST HOLDING AG (EDH)

SIG a acquis le 22 décembre 2011 15.05% du capital-actions de la société EnergieDienst Holding AG, filiale helvétique de la société allemande EnBW (Energie Baden-Württemberg). EDH emploie 770 collaborateurs et possède des barrages et des participations dans des ouvrages hydrauliques sur le Rhin et en Valais. EDH partage les mêmes valeurs que SIG en matière de développement durable, qui se traduisent par la mise en place de mesures de protection de l'environnement et par la commercialisation de courant écologique. L'acquisition par SIG de cette participation est assortie d'un contrat de fourniture d'électricité qui permet de sécuriser encore davantage l'approvisionnement électrique de Genève.

### SFMCP SA

La Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny SA qui exploite l'aménagement hydroélectrique du même nom situé sur le Rhône franco-suisse est un partenariat entre SIG, actionnaire à hauteur de 72.2% du capital-actions, et la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), société française et actionnaire minoritaire. L'Etat de Genève est actionnaire de SFMCP SA avec une participation symbolique (1 action). Dans le cadre du renouvellement de sa concession d'exploitation, SFMCP procède à une rénovation en profondeur de ses installations, tout en maintenant l'ouvrage en service. Cette rénovation permettra à terme d'accroître la production d'électricité de l'usine tout en respectant les contraintes environnementales imposées par la nouvelle concession.

### SWISSPOWER AG

Swisspower réunit les plus grands services industriels suisses. Les défis futurs des marchés de l'énergie ont conduit ses actionnaires à redéfinir l'organisation de Swisspower en 2010, ce qui a abouti à la création de trois sociétés distinctes à partir du début 2011:

- Swisspower Energy SA, prestataire de produits et services énergétiques à l'intention des clients multi-sites et des grands clients. SIG détient 29.9% du capital-actions de cette société,
- Swisspower Netzwerk SA, plateforme d'échanges de savoir-faire et d'informations entre les services industriels. Cette société, dont SIG détient 5.9% du capital-actions, a également une fonction de représentation de ses membres auprès de différents organismes et autorités sur le plan national,
- Swisspower Services SA, prestataire de conseils et de services aux services industriels. SIG n'est pas actionnaire de cette société,
- Swisspower Renewables SA est une nouvelle société créée en 2011, active dans l'acquisition de projets éoliens et hydrauliques dans les pays limitrophes à la Suisse et au Benelux. SIG détient 31.9% du capital-actions de cette société.

### SECURELEC SA

La société Securelec SA a été créée en 2003 par SIG, qui détient la totalité de son capital-actions. Elle a pour mission de contrôler les installations électriques à basse tension selon les prescriptions définies par l'ordonnance fédérale OIBT, édictée en 2001. Securelec a aussi pour but de fournir des prestations de conseil et d'expertise dans le domaine des installations électriques. Securelec déploie également des activités dans le canton de Vaud par le biais de sa filiale Securelec Vaud SA.

### ENERDIS APPROVISIONNEMENT SA

La société Enerdis Approvisionnement SA, dont SIG détient 14.3% du capital-actions, a été créée en 2008 par cinq distributeurs d'électricité romands dans le but de développer des synergies en termes d'approvisionnement en énergies et en coûts d'infrastructures. Deux nouveaux actionnaires ont rejoint Enerdis Approvisionnement SA en 2010. Cette société exploite une structure commune d'achat d'énergies (électricité, gaz, etc.) destinée à l'approvisionnement de ses actionnaires. Elle fournit également toutes prestations de services en matière d'approvisionnement en énergies à ses actionnaires ou à des tiers. Le bilan des consommations électriques fournies par les sept actionnaires de cette société équivaut à 6% de la consommation électrique suisse, soit environ 3.5 TWh.

### CADIOM SA

La société Cadiom SA a été créée en partenariat avec des entreprises privées regroupées autour de CGC Dalkia et Implenia pour l'étude, la réalisation et l'exploitation d'un réseau de chauffage à distance, alimenté en chaleur par l'incinération des déchets de l'usine des Cheneviers. SIG est actionnaire de cette société à hauteur de 51% du capital-actions. Cadiom alimente en chaleur de nombreux bâtiments de la région d'Onex et de Lancy. L'exploitation de ce réseau permet de réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre à Genève, car la chaleur produite par l'incinération des déchets est utilisée en remplacement d'agents fossiles (principalement du mazout).

### COMPAGNIE LUMINOTECHNIQUE SA

La Compagnie Luminotechnique SA, détenue à 100% par SIG, est spécialisée dans l'équipement de systèmes mobiles sur mâts, trouvant leur application pour l'éclairage de stades et de grands espaces notamment. Cette société développe des projets en Suisse et à l'étranger, pour l'éclairage d'aéroports ou de stades.

### SIG FRANCE

En novembre 2009, le Conseil d'administration de SIG a décidé de créer une filiale de SIG sur le territoire français afin de faciliter ses démarches et répondre aux sollicitations d'entités publiques françaises notamment dans les domaines de l'eau potable, des eaux usées, des déchets, de la chaleur à distance, de la fibre optique et des énergies renouvelables.

### PÔLEBIO ÉNERGIES SA

SIG a créé cette société en décembre 2011 avec deux entreprises actives dans le recyclage et le traitement des déchets. PôleBio Energies SA aura pour but de construire et d'exploiter une installation de production d'énergies renouvelables, à partir de la valorisation de déchets d'origine biologique (bois usagé et déchets méthanisables).

### ISDS OULENS

SIG possède 5% du capital-actions de cette société, qui gère une installation de mise en dépôt de déchets stabilisés à Oulens (VD).

### SOCIÉTÉS DE PROJET DANS LE DOMAINE ÉOLIEN

Dans le cadre de sa stratégie éolienne, SIG poursuit son développement sur de nombreux sites en Suisse. Plusieurs partenariats ont été conclus et des sociétés de projet ont été constituées pour développer, construire et exploiter des parcs éoliens en Suisse en étroite collaboration avec les parties prenantes locales. La première éolienne cofinancée par SIG a été mise en service en septembre 2011 dans le Haut-Valais à près de 2500 m d'altitude, ce qui fait d'elle l'éolienne la plus haute d'Europe.

# LEXIQUE



## Biogaz

Gaz résultant du processus de dégradation biologique des matières organiques en l'absence d'oxygène. Il contient une grande proportion de méthane (50%) et possède donc un fort potentiel calorifique et énergétique. Il est produit dans les centres de stockage, dans les méthaniseurs et dans les digesteurs de boues de stations d'épuration. Il doit être capté pour éviter les nuisances, odeurs et contributions à l'effet de serre. Une fois capté, il peut être valorisé, car il constitue une source d'énergie qui se substitue à l'énergie fossile.

## Biomasse

Ensemble des matériaux d'origines végétale ou animale pouvant devenir des sources d'énergie.

## Centre de services partagés

Services qui regroupent certaines fonctions spécialisées (achats, systèmes d'information, etc.) destinées à servir les différents pôles d'une entreprise.

## Certification EE

Label distinguant les producteurs d'électricité certifiée EE01.

## Certification EE01

Label destiné à l'électricité provenant de sources 100% renouvelables clairement identifiables et tracées et dont au moins 25% proviennent d'une centrale récente (de moins de cinq ans). Source: www.sefa.ch

## Certification ISO 9001

Norme certifiant l'adoption par l'entreprise d'une démarche qualité. Ce management de la qualité recouvre tout ce qui est fait pour améliorer la satisfaction des clients, en répondant aux exigences réglementaires et en améliorant continuellement leurs performances.

## Certification ISO 14001

Certification qui assure la conformité de l'ensemble des activités de l'entreprise avec le respect de l'environnement.

## Certification naturemade star

Label de qualité suisse attribué à l'électricité provenant à 100% de sources renouvelables comme l'énergie hydraulique, solaire, éolienne et la biomasse. Le label *naturemade star* distingue l'électricité produite de manière particulièrement respectueuse de l'environnement et que l'on appelle éco-électricité ou courant vert. Cette électricité garantit le respect de critères écologiques très exigeants. Source: www.naturemade.ch

## Certification OHSAS 18001

Norme attribuée sur la base de la politique de l'entreprise en matière de sécurité, maîtrise des dangers, analyse des risques, élaboration d'un programme de prévention des accidents et maladies, ainsi que réalisation d'audits internes et de programmes d'évaluation périodique du système.

## Client éligible

Notion déterminée par le ou les sites du client concerné (consommateur final). Un site est éligible lorsque sa consommation d'électricité est au moins de 100'000 kWh/an. Un client peut avoir plusieurs sites: certains éligibles, d'autres pas. Un client dit éligible dispose au moins d'un site éligible. Parmi ces clients éligibles, on trouve de très grandes entreprises, mais aussi de plus petites structures comme certaines boulangeries, des garages, des campings et même des paroisses.

## Développement durable

Socle de valeurs visant à «répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs» (Rapport Brundtland, 1987). Il s'articule autour du déploiement systématique et harmonieux des trois dimensions que sont l'efficacité économique, la qualité du cadre de vie social et la préservation de l'environnement.

## Efficiences

Notion définie comme le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

## Empreinte écologique

Estimation de l'impact de chacune de nos activités sur la nature.

## Energies renouvelables

Energies produites par des éléments naturels de façon inépuisable, car elles se renouvellent rapidement sans dégrader l'environnement: énergie solaire, géothermique, hydraulique, éolienne, biomasse, etc.

## Gaz à effet de serre

Composés chimiques contenus dans l'atmosphère. Ils retiennent une partie de la chaleur solaire, selon le mécanisme dit d'effet de serre. Ces gaz, dont le principal est le dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), sont présents naturellement en quantité minoritaire dans l'atmosphère (moins de 1%).

## ISO (International Standard Organization)

Système de contrôle qui certifie un haut niveau de conformité à un ensemble de normes de références internationales. SIG est certifiée ISO 9001 (Qualité), ISO 14001 (Environnement) et OHSAS 18001 (Santé-sécurité au travail) pour l'ensemble de ses activités.

## Loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEI)

Loi fixant les conditions générales propres à assurer un approvisionnement en électricité sûr et durable pour les consommateurs finaux dans toutes les régions du pays ainsi que la concurrence nationale et la participation à la concurrence internationale dans le domaine de l'électricité.

## Marché libre

Marché de la fourniture d'énergie électrique en libre concurrence, par opposition au marché régulé. Le client éligible, qui a exercé son droit de changement de fournisseur d'énergie, entre sur le marché libre de manière irréversible. Dès lors, il a le choix de son fournisseur d'énergie électrique.

## Marché régulé

Marché régulé de la fourniture d'énergie électrique, par opposition au marché libre. Les clients consommant moins de 100'000 kWh/an par site de consommation et les clients éligibles n'ayant pas revendiqué le droit de choisir leur fournisseur d'énergie sont soumis aux tarifs régulés, surveillés par le régulateur (EiCom).

## Parties prenantes

Ensemble des acteurs individuels ou collectifs, internes ou externes, concernés par un projet et qui par conséquent peuvent être inclus dans le processus de concertation. Cela relève d'une certaine exigence éthique de la société civile.

## Réseau de chaleur à distance

Chauffage produit par une source de chaleur, par exemple une usine d'incinération de déchets qui, tel un agent énergétique, est transporté par un réseau de conduites vers les bâtiments à chauffer.

## Systèmes de management

Outils de gestion évolutifs constitués de la politique, de l'organisation, des processus et des procédés dont l'entreprise se dote pour atteindre ses objectifs de performance et créer de la valeur dans les trois dimensions du développement durable: l'efficacité économique, la qualité du cadre de vie social et la préservation de la nature.

## Valorisation des déchets

Transformation des déchets ménagers ou industriels en énergie et en matériaux réutilisables: recyclage, incinération puis récupération de l'énergie produite (vapeur et électricité), compostage, etc.

## Watt (W)

Unité de puissance énergétique. Le watt représente une quantité d'énergie produite ou consommée par seconde (1 watt = 1 joule par seconde). 1 GW = 1'000 MW = 1'000'000 kW = 1'000'000'000 W

## Watt heure (Wh)

Unité d'énergie produite ou consommée pendant 1 heure (1 Wh = 3600 J).

## Watt-crête (Wc)

Unité représentant la puissance délivrée par une installation photovoltaïque à des conditions spécifiques (ensoleillement et température).

# Contacts

## Communication

Anne Storno-Pigeyre  
Responsable Communication  
e-mail: [anne.storno@sig-ge.ch](mailto:anne.storno@sig-ge.ch)

## Relations médias

Isabelle Dupont-Zamperini  
Porte-parole de SIG  
e-mail: [isabelle.dupont-zamperini@sig-ge.ch](mailto:isabelle.dupont-zamperini@sig-ge.ch)

[www.sig-ge.ch](http://www.sig-ge.ch)  
[www.eco21.ch](http://www.eco21.ch)

**Editeur responsable**  
SIG

**Conception graphique**  
LargeNetwork

**Crédits images**  
SIG, Ian Abela, Michel Blanc,  
Euro RSCG Genève, Jay Louvion,  
David Mayenfisch, Thierry Parel,  
Fabian Scheffold, Stojan+Voumard

**Photolithographie**  
Bombie, Genève

**Impression**  
Imprimé sur du papier Refutura,  
100% recyclé.  
Imprimerie Genevoise  
Mai 2012 – 1'500 exemplaires

**Adresse de SIG**

Chemin du Château-Bloch 2, 1219 Lignon

**Correspondance**

SIG, Case postale 2777, 1211 Genève 2

Tél. 0844 800 808, (tarif local sur le réseau fixe)

**[www.sig-ge.ch](http://www.sig-ge.ch), [www.eco21.ch](http://www.eco21.ch)**