



6ème Symposium Photovoltaïque National

SIG Genève 24 / 25 novembre 2005

Application du photovoltaïque à Genève – Approches et expériences concrètes de SIG

Robert Völki

SE / Responsable de la Division Energie

version éditée le 30.11.2005



La Vision d'un distributeur d'énergie

- **L'expérience SIG en matière de développement des énergies renouvelables, notamment le photovoltaïque :**
 - les faits (vente et approvisionnement)
 - les résultats
 - la stratégie d'approvisionnement en NER
 - les enseignements
- **Les propositions de SIG pour aller plus loin dans le développement des énergies renouvelables**

SIG et les énergies renouvelables

Les Faits -1-



- En 2000, SIG démarre une bourse solaire... développement trop lent
- En juin 2002, SIG lance « SIG Vitale » une gamme de 3 énergies électriques renouvelables et certifiées :



- **SIG Vitale Bleu** : l'énergie de référence du réseau, 100% hydraulique, au même prix que l'électricité vendue précédemment



- **SIG Vitale Jaune** : née à Genève, l'énergie renouvelable qui soutient les ressources et l'économie locales, +3 cts



- **SIG Vitale Vert** : qui soutient le développement des nouvelles énergies renouvelables, dont le solaire et la biomasse (pour au moins 2.5%), + 8cts
- SIG Mix : -0.3 cts

Nos clients choisissent leur énergie. Nous achetons, produisons et distribuons ce qu'ils demandent

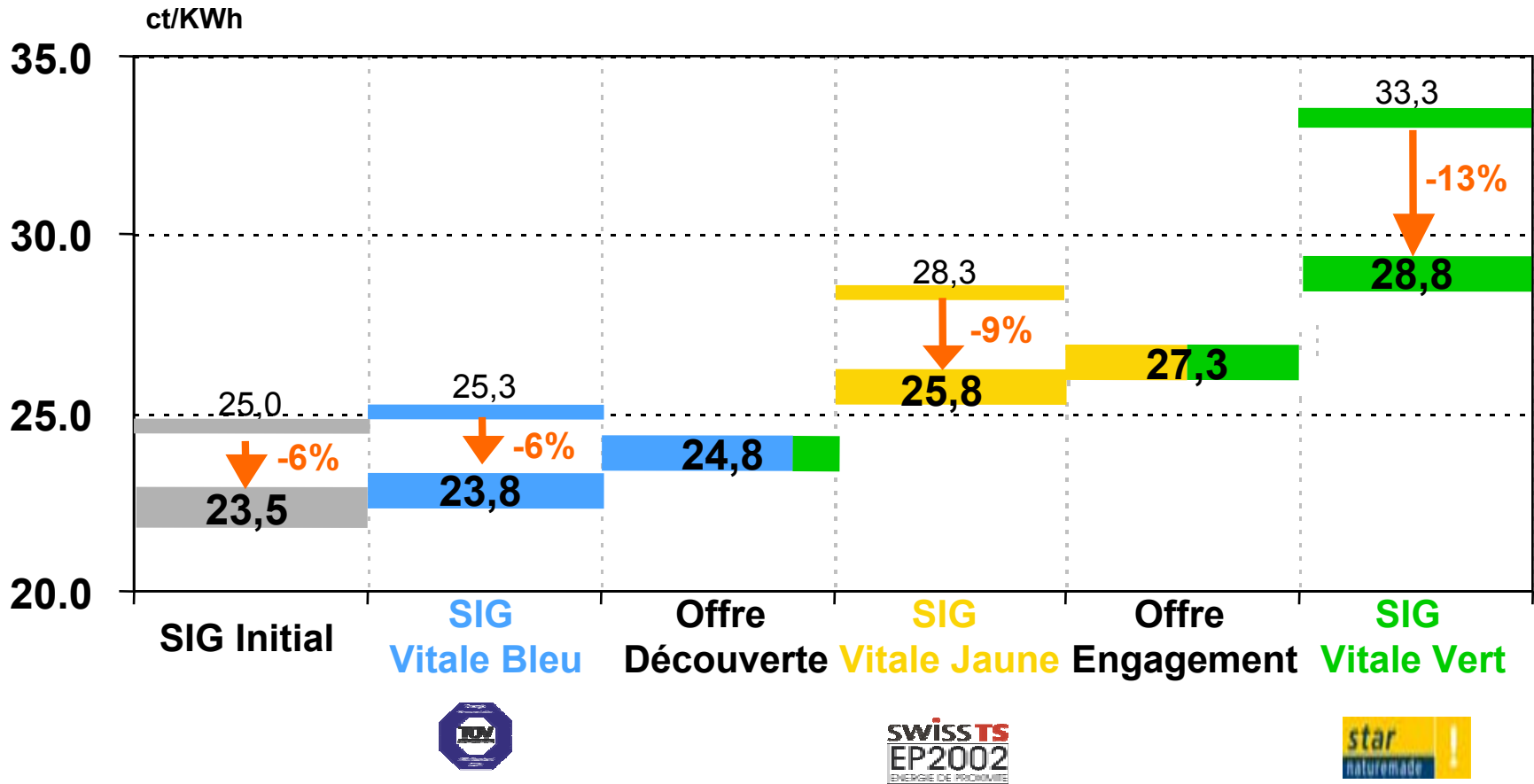
SIG considère que sa mission est de sensibiliser ses clients aux enjeux de société qui se situent derrière la prise électrique et de les inciter à faire des choix responsables.



- **Octobre 2004, SIG propose une nouvelle offre « électricité Puissance Mieux »**
 - **Plus transparente** :
 - séparation acheminement, énergie, taxes
 - 100% des approvisionnements SIG désormais d'origine certifiée (SIG Initial)
 - **Avec une baisse de prix plus importante pour:**
 - les énergies renouvelables
 - les clients qui optimisent leur manière de consommer
 - **Des nouvelles offres commerciales à des prix tactiquement intéressants** pour développer encore plus les Nouvelles Energies Renouvelables.
 - « Offre Découverte » (80% SIG Vitale Bleu et 20% SIG Vitale Vert)
 - et « Offre Engagement » (50% SIG Vitale Vert et 50% SIG Vitale Jaune)
 - **Deux fonds:**
 - **Cogéfé:** financement de mesures d'améliorations écologiques du Rhône genevois
 - **CogéNER:** financement de projets de développement des NER

Electricité Puissance Mieux

Une Mécanique d'offre Win Win



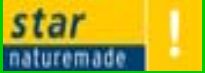


Exemple : sur Tarif Profil Simple

version éditée le 30.11.2005

L'Expérience SIG

Les Faits : Evolution des ventes de SIG Vitale






% (100%=250.000 clients)	2003	2004
SIG Vitale Vert 	1.5	2.0
SIG Vitale Jaune 	1.5	1.5
SIG Vitale Bleu 	93.0	88.0
SIG Mix/Initial	4.0	4.0
Offre Découverte	-	4.0
Offre Engagement	-	0.5

- A ce jour, 6.5% des clients genevois (soit plus de 16'200 clients) ont choisi **SIG Vitale Vert** donc des Nouvelles Energies Renouvelables pour tout ou partie de leur consommation (100%, 50% ou 20%)

L'Expérience SIG

Les Faits : Evolution des ventes de SIG Vitale



GWh		2003	2004	2005 Est
SIG Vitale Vert		13	33	50
SIG Vitale Jaune		60	64	73
SIG Vitale Bleu		2185	2158	2175
SIG Mix/Initial		354	361	361
Total		2612	2616	2659

- Les ventes de SIG Vitale Vert ont été x2.5 en 2004 et devraient être x3.8 d'ici fin 2005
- Aujourd'hui, les Genevois achètent environ 30% du Courant Vert vendu en Suisse (label Naturemade star)
- L'objectif SIG 2010 pour SIG Vitale Vert : **170GWh**




Volume annuel MWh	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Est 2006	Est 2010
solaire	33	88	298	789	1184	2028	3'000	5100
biomasse	53	165	290	97	196	300	300	300
Total NER produites sur le canton	86	253	588	886	1380	2328	3300	5400

- Une production de NER x63 entre 2000 et 2010 et par x27 entre 2000 et 2005.
- Mise en service en été 2005 de la centrale solaire de Verbois SIG Solar III (puissance 1MW pour une production annuelle d'1GWh)





- **Stratégie d'approvisionnement en énergie renouvelable:**
 - L'approvisionnement est basé sur la demande des clients
 - Il doit se faire au meilleur coût
 - l'offre doit être maîtrisée
- **Applications concrètes:**
 - Investissement par SIG dans la production solaire photovoltaïque (ex. SIG Solar I à III)
 - Achat d'énergie photovoltaïque à des tiers sur la base de conditions intéressantes et sur une durée de 20 ans
 - Construction de microcentrales hydroélectriques (passe-à-poisson de Verbois et Chancy-Pougny, Vessy)
 - Achat de certificats naturemade star pour l'énergie hydraulique 
 - Pour garantir l'origine des autres produits, SIG a certifié ses centrales de production
 - Utilisation des fonds Cogéfé et Cogéner



- **Création d' un « cercle vertueux » :**

- **Le développement des Ventes pousse la Production et les engagements en « outils » de production nous obligent à être plus créatifs pour développer les ventes**



L'Expérience SIG

Quelques exemples d'installations PV



SIG SOLAR 1 : 7,5 kWc
mono-cristallin
Verbois

SIG SOLAR 2 : 80 kWc
polycristallin
Le Lignon

L'Expérience SIG

Quelques exemples d'installations PV



SIG SOLAR 3 : 1000 kWc

monocristallin

Verbois

Silo des Ports Francs Praille : 100 kWc

monocristallin haute performance (Sunpower)

Propriétaire: Cercle des Agriculteurs

Praille - Genève

version éditée le 30.11.2005



● Véritable Stratégie d'Entreprise :

- **Toute la stratégie d'entreprise de SIG est basée sur un engagement fort et sincère en faveur du Développement Durable comme source de progrès et d'avantage concurrentiel.**
- **Développer chez nos clients une prise de conscience de l'importance des énergies renouvelables en leur offrant des produits adaptés nous permet :**
 - De donner une preuve concrète à nos clients de notre engagement en faveur du Développement Durable
 - De « débanaliser » le produit électricité, il n'est plus une « utilité », il prend de la valeur, il devient un produit de société
 - De développer avec nos clients des relations basées sur l'échange, la transparence, la prise de responsabilité, nos clients deviennent des conso-acteurs
 - Evite de se focaliser que sur le prix avec nos clients
 - De développer les ventes des énergies renouvelables et donc leur production
 - De nous différencier sur le marché et d'enrichir notre image de marque

Pour SIG : Différenciation par le positionnement, image de marque, pérennité.



- **Quel modèle de promotion des énergies renouvelables pour la Suisse?**
 - Le modèle de promotion que la Suisse choisira est en cours de discussion dans nos chambres fédérales.
 - La LAPEL actuelle fixe un objectif de 5400 GWh/an (en 2030) d'énergie renouvelable en plus.
 - Notre expérience avec SIG Vitale nous apporte la preuve qu'une démarche basée sur l'engagement volontaire des clients, avec des « produits énergie » bien conçus et une communication claire, permet un **véritable développement des ventes** et donc de la production des énergies renouvelables.
 - Le modèle qui sera mis en place en Suisse devra garantir le maintien des approches produits mises en place par les distributeurs pionniers en la matière.



Principe à prévoir dans la LAPEL:
l'objectif devra pouvoir
être atteint par des mesures
centralisées et décentralisées.



- **Quelles propositions pour développer les énergies renouvelables ?**

- **Impliquer les consommateurs d'électricité - Vendre pour produire**

Le développement des énergies renouvelables ne pourra se faire sur le long terme qu'en impliquant les consommateurs, en persuadant un maximum d'entre eux du bien fondé de la démarche.

Pour les impliquer, il est nécessaire de **communiquer, expliquer les enjeux, présenter les solutions possibles de manière didactique.**

- **Développer des « Produits Energie » crédibles en s'appuyant sur les labels et les certificats**

Permettre le développement de « produits énergies » entre lesquels les consommateurs pourront choisir et garantir leur qualité (production et mise sur le réseau de l'énergie choisie). Lorsque le client accepte de payer plus il doit clairement percevoir l'impact de son action et ce qu'il reçoit en plus.

Nécessité de développer un véritable marché des certificats



- **Quelles propositions pour développer les énergies renouvelables ?**
 - **Développer des « Produits Energie » au juste prix**
Permettre aux distributeurs d'offrir le choix entre différents produits d'énergie en **restant maîtres de leur politique d'approvisionnement de manière à garantir des prix compétitifs**, les plus justes possibles aux yeux des clients.
 - **Utiliser davantage la Politique en matière du bâtiment pour favoriser l'utilisation des énergies renouvelables...**
 - **Taxe sur le CO2, alléger en taxe sur le CO2 une entreprise qui utiliserait des énergies renouvelables...**



« La meilleure énergie renouvelable est celle qui n'est pas consommée! »

**Merci de votre attention et votre
confiance.**

Robert Völki

robert.volki@sig-ge.ch

version éditée le 30.11.2005