

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 99 (2008)
Heft: 18

Artikel: SIRS : le réseau électrique géré en temps réel
Autor: Guignet, Jocelyne / Agassiz, Dominique / Laurion, Stéphane
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-855887>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 12.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SIRS: le réseau électrique géré en temps réel

Le Système d'Informations à Référence Spatiale (SIRS) permet à Romande Energie de valoriser toutes ses données techniques et graphiques. Il devient un outil d'analyse des plus précieux préparant l'entreprise à être mieux armée en vue de la libéralisation du marché.

Avant 1986, les informations des réseaux électriques étaient représentées par des dessins, pouvant dater pour certains

rents services. Il en découlait de gros risques d'incohérence de données et une mauvaise diffusion de l'information.

Jocelyne Guignet, Dominique Agassiz, Stéphane Laurion

des années 1900, et par des listes ou tableaux manuscrits.

Celles-ci étaient souvent saisies à double, à triple, voire plus, et parfois par diffé-

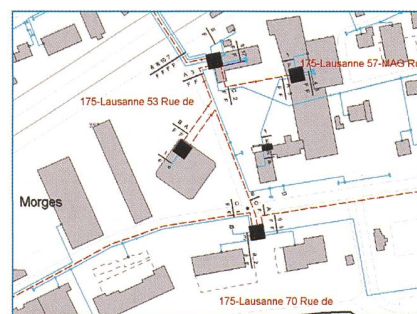
Premier SIT

En 1982, la Compagnie vaudoise d'électricité (CVE) décide d'intégrer et de gérer ses données électriques dans un système informatique appelé IT (informations techniques). Les premières saisies débutent en 1986. En parallèle, elle continue de dessiner et de mettre à jour manuellement l'ensemble de ses huit mille plans représentant ses installations électriques.

Dès 1992, la CVE démarre un projet GRIPS, de type SIT (système d'information du territoire), visant à informatiser certains plans de ses installations électriques. Les données graphiques peuvent alors être liées aux données techniques IT saisies depuis 1986. En 1994, la Société romande d'électricité (SRE) se dote du logiciel de dessin (Autocad) pour informatiser ses plans d'installations électriques, sans lien avec des données techniques. Le but était uniquement de gérer de la DAO (dessin assisté par ordinateur).

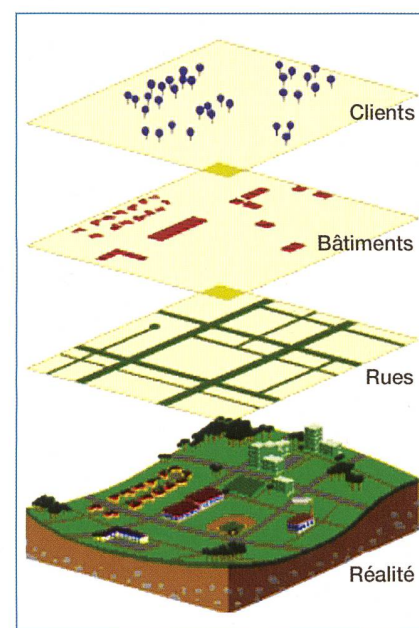
Fusion et rationalisation avec le SIRS

Suite à la fusion de la SRE et de la CVE en 1997, dont est née Romande Energie, il devient impératif de rationaliser et d'harmoniser la multitude de logiciels et de données touchant de près ou de



loin le Système d'information du territoire (SIT).

En 2001, il existait plusieurs logiciels et concepts sur le marché permettant de stocker et gérer dans une seule «Armoire» (base de données) toutes les données IT, GRIPS (SIT) et Autocad. Romande Energie opte alors pour le SIRS, le Système d'Informations à Référence Spatiale. Il s'agit d'un concept, et non d'un logiciel, permettant de gérer des données technico-administratives, liées à des données cartographiques. Concrètement, pour Romande Energie, on pourrait illustrer le SIRS par une superposition de couches successives, avec des informations relatives à ses clients ou aux réseaux électriques, dans lesquelles la position de chaque objet est connue.



RE - RCH/mep				
Calcul et schéma d'un départ HT				
Page 1				
Pastel de Eysins				
Départ No 52 Dir. Cheseaux				
I max (A) 72 Neutres de 4.00 Ts phi max 0.394				
Genre et				
identif.	caract.1	caract.2	caract.3	caract.4
X	D 105 S2	Cheseaux	F	89.0 A
I	L 251 SGT-F	Cu ra 95	422 m	89.0 A
A	N 6448 LIMITE COMMUNE HT			0.1 X
I	L 5914 SGT-F	Cu ra 95	244 m	89.0 A
D	C 5929 S	Section, Ch	F	89.0 A
*****	N 5144 Sissy - Echaux			0.1 X
-	D	C 5842 Tr 1	Sect. Ch Fu	25 A
-	B	T 2442 HT/HT	250 kVA	87 kVA
-	D	C 5841 A	Section, Ch	F
-	I	L 5641 SGT-F	Cu ra 95	260 m
-	D	C 452 A	Section, Char	A
-	N	N 328 Sissy - Glassey		0.1 X
-	D	C 451 Tr 1	Section, Ch	A
-	B	T 2818 HT/HT	250 kVA	87 kVA
-	D	C 5843 B	Section, Ch	F
-	I	L 6322 SGT-F	Cu ra 95	290 m
-	N	N 7045 LIMITE COMMUNE HT		0.2 X
-	I	L 5464 SGT-F	Cu ra 95	494 m
-	D	C 3745 B	Section, Char	A
-	N	N 3254 Grena - Le PR		0.3 X
-	D	C 3746 Tr 1	Section, Ch	A
-	B	T 3521 HT/HT	400 kVA	139 kVA
-	D	C 3748 A	Section, Char	A
-	I	L 3472 SGT-F	Cu ra 95	420 m
-	D	C 3749 A	Section, Char	A
-	N	N 2503 Grena - Champ d'Anières		0.3 X
-	D	C 2872 Tr 1	Section, Ch	A
-	S	T 3308 HT/HT	250 kVA	87 kVA
-	D	C 2873 B	Section, Char	A
Page 2				
RE - RCH/mep				
Calcul et schéma d'un départ HT				
Page 2				
Pastel de Eysins				
Départ No 52 Dir. Cheseaux				
I max (A) 72 Neutres de 4.00 Ts phi max 0.394				
Genre et				
identif.	caract.1	caract.2	caract.3	caract.4
I	L 2383 SGT-F	Cu ra 95	500 m	77.5 A
A	N 2502 Junction servat HT			0.4 X
I	L 2384 SGT-F	Cu ra 95	470 m	77.5 A
A	N 3445 Junction servat HT			0.5 X
A	L 6454 SGT	Cu ra 95	70 m	77.5 A
I	N 7195 LIMITE COMMUNE HT			0.5 X
I	L 5912 SGT	Cu ra 95	12 m	77.5 A
D	C 7824 A	Section, Ch	F	77.5 A
*****	N 8429 Gingsins - Chiblis			0.5 X
-	D	C 7827 Tr 1	Sect. Ch Fu	25 A
-	B	T 3843 HT/HT	160 kVA	56 kVA
-	D	C 7825 B	Section, Ch	F
-	I	L 5913 SGT-F	Cu ra 95	16 m
-	N	N 2210 LIMITE COMMUNE HT		0.5 X
-	I	L 6462 SGT-F	Cu ra 95	400 m
-	A	N 7211 LIMITE COMMUNE HT		0.6 X
-	I	L 6463 SGT-F	Cu ra 95	54 m
-	D	C 6220 A	Section, p m	F
-	N	N 3373 Gingsins - Rte de Chiblis		0.6 X
-	D	C 6112 B	Annexes p m	F
-	I	L 5622 SGT-F	Cu ra 95	268 m
-	D	C 457 B	Section, Char	A
-	N	N 344 Gingsins - Martinet		0.6 X
-	D	C 458 Tr 1	Section, Ch	A
-	B	T 3249 HT/HT	400 kVA	139 kVA
-	D	C 5424 A	Section, Char	F
-	I	L 5551 SGT-F	Cu ra 95	230 m
-	D	C 5427 A	Section, Ch	F
-	N	N 5046 Gingsins - Es Cheseaux		0.6 X

Plus de 350 collaborateurs formés

En 2002, le choix de Romande Energie se porte sur le logiciel Autodesk Topobase, suite au cahier des charges et à sa validation. 35 000 000 de données IT sont alors transférées dans la base de données Oracle et 80 personnes sont formées à la consultation de celles-ci à travers le SIRS Web.

En 2004, 8 collaborateurs sont formés pour saisir et mettre à jour le géoschéma MT/BT et le schéma orthogonal MT avec le logiciel Topobase. De 2005 à 2006, 245 collaborateurs sont formés à l'utilisation du SIRS Web. Celui-ci permet dorénavant aux utilisateurs de consulter sur l'intranet des informations techniques en cliquant sur des objets graphiques. Depuis 2007, les vingt-quatre cartes au 1:25 000 avec les réseaux haute et moyenne tension sont imprimées au sein de Romande Energie. Le programme pour calculer l'énergie non distribuée «END» est opérationnel. L'interface (transfert de données) SIRS-Cymdist est réalisée pour permettre les calculs MT avec le logiciel Cymdist.

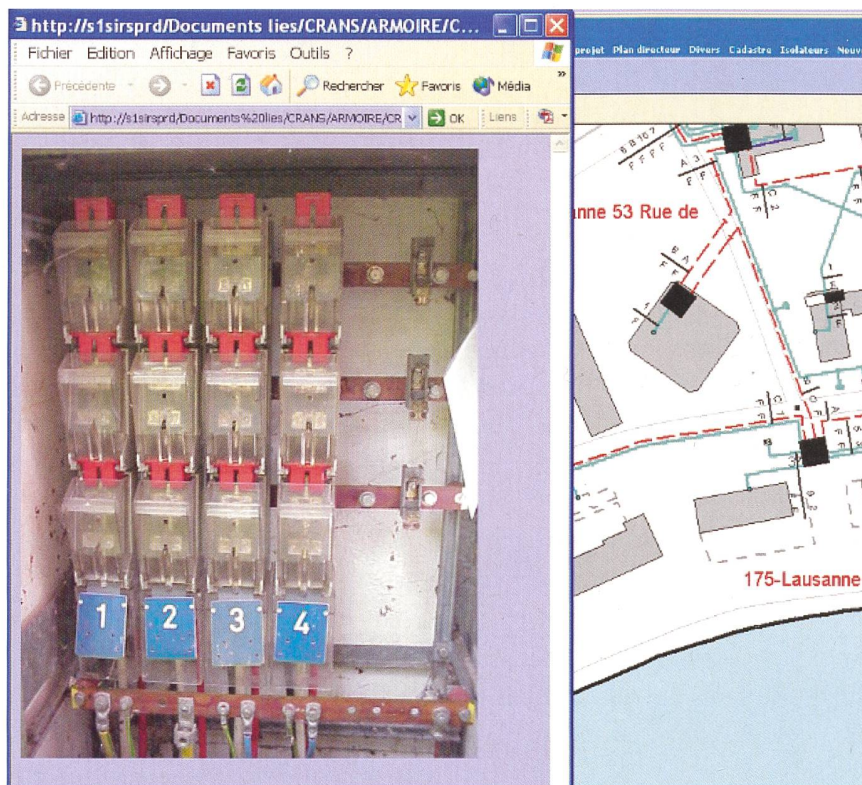
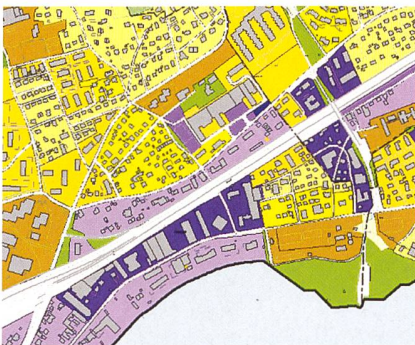
Vingt-deux collaborateurs du groupe cadastre ont été formés pour effectuer la saisie du plan des câbles. Ces plans permettent, entre autres, de retrouver les installations souterraines. A présent, 600 000 objets électriques sont saisis graphiquement sur l'ensemble du territoire de Romande Energie et sont représentés à travers le géoschéma MT/BT et le schéma orthogonal MT.

Les avantages du SIRS

Plus concrètement, le SIRS Web permet en quelques clics de passer d'une vue générale à une vue de détail.

Affichage des synoptiques (vue générale)

- Plan du réseau électrique
- Plan d'ensemble
- Schéma MT orthogonal
- Carte au 1:25 000
- Plans de zones communales
- Sites archéologiques



- Zones de protections des eaux
- Plans directeurs de Romande Energie
- Différents synoptiques

Infos liées à une station

Lorsqu'un responsable d'installation doit ajouter un nouveau départ électrique dans une station, il recherche celle-ci à l'aide du SIRS Web et affiche la photo de son équipement interne lui indiquant la place disponible. Il n'y a pas si longtemps, il devait se rendre sur le terrain pour la même opération.

Avis de coupure

A l'époque, il fallait sortir les plans et suivre le tracé d'un départ électrique pour chercher tous les clients raccordés à celui-ci. Ensuite, un agent régional distribuait les avis de coupure sur place. Aujourd'hui, le SIRS Web permet de trouver rapidement tous les clients d'un départ et d'ouvrir SAP pour réaliser automatiquement l'avis de coupure avec son adresse de diffusion.

Futuroscope

L'information est saisie et consultée sur le terrain via un PC portable. Le géomarketing permet d'effectuer des études de zones d'attraction commerciale d'un point de vente, de localisation commerciale, de potentiels, de sectorisation et d'optimisation des moyens du marketing direct (courrier, contact téléphonique, etc.). Enfin, une formation e-learning est dispensée pour le SIRS Web.

Auteurs:

Les trois auteurs travaillent au sein de Romande Energie.

Jocelyne Guignet travaille dans le service exploitation et est responsable des schémas MT orthogonaux.

Dominique Agassiz travaille dans le service conception et est responsable de l'exploitation du SIRS.

Stéphane Laurion travaille dans le service exploitation et est responsable du cadastre et du bureau foncier.

Zusammenfassung

GIS: Verwaltung des Stromnetzes in Echtzeit

Dank dem Geografischen Informationssystem (GIS) kann Romande Energie all ihre technischen und grafischen Daten verwerten. Es ist ein wertvolles Analyseinstrument, mit dem das Unternehmen hinsichtlich der Liberalisierung des Marktes besser gewappnet ist.

EDM light

(Energiedatenmanagement)

CHF 900.- einmalig + CHF 900.- jährlich

Sehr geehrte Verteilnetzbetreiber

Nun ist es soweit. Per 1. Oktober 2008 ist jeder Verteilnetzbetreiber der Schweiz von swissgrid aufgefordert, zumindest seine Bruttolastgangsumme und die Lastgangsumme pro Bilanzgruppe an sie zu liefern. Diese dringliche Aufgabe bedingt eine EDM-Lösung und dient ab 1. Januar 2009 zur korrekten Verrechnung der Systemdienstleistung (SDL) und der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) an die Verteilnetzbetreiber sowie zur Ausgleichsenergieabrechnung an die Bilanzgruppen. Auf die kostspielige und aufwendige Installation von Lastgangszählern und einer Zählerfernauslesung kann allerdings verzichtet werden, solange keine Kunden zu einem Fremdlieferanten wechseln und keine grösseren KEV-Produzenten in Ihrem Netzgebiet vorhanden sind.

Unser Angebot „EDM light“ bietet dazu folgende Vorteile:

- Unabhängiger Dienstleister (sie bewahren Ihre Autonomie gegenüber dem Vorlieferanten)
- Gesetzeskonformität (Erfüllung der gesetzlichen Anforderung)
- Minimale Kosten und kleiner Aufwand für Sie – dank Fokus auf das gesetzliche Minimum
- Erweiterbarkeit nach Bedarf (z.B. Zählerfernauslesung, Info an weitere Marktteilnehmer, Prognose)
- Verarbeitung auf marktführendem EDM-System von Robotron
- Professioneller, automatisierter IT-Betrieb
- Viele Referenzkunden (80 regionale und lokale Verteiler + BGV-EE)

Wenn Sie unser Angebot interessiert, freuen wir uns über Ihre Kontaktaufnahme per Antwortkarte oder Email.

Willy Bischofberger und Beat Heinz, beat.heinz@energie-pool.ch, 043/430 05 12

Energie Pool Schweiz AG (EnergiePool) ist eine führende, unabhängige Dienstleistungsplattform für Schweizer Verteilungsunternehmen mit den relevanten Kompetenzen und Systemen für den liberalisierten Strommarkt Schweiz. Die zwischenzeitlich 80 PoolPartner

und Kunden (Verteilungsunternehmen) in allen drei Landesteilen unterstützt sie in einer der drei Sparten Energielogistik (IT-Betrieb und Prozessabwicklung auf unseren führenden ZFA und EDM Systemen von Fröschl und Robotron), Energiewirtschaft (Stromeinkauf, Vertriebs-

unterstützung) und Netzwirtschaft (Netzbewertung/Tarifikalkulation, Unbundling/Netzbewertung, Regulatormanagement). Ab 1. Januar 2009 führt EnergiePool auch die Bilanzgruppe für Erneuerbare Energien (BG-EE).



Ich bin interessiert an:

- ☐ Ihrem Angebot „EDM light“
 - ☐ Deutsch
 - ☐ Französisch
 - ☐ Italienisch
- ☐ Anderen Dienstleistungen von EnergiePool:
- ☐ Einer persönlichen Vorstellung von EnergiePool
- ☐

Damit wir Sie entsprechend kontaktieren können, teilen Sie uns bitte Ihre Absenderangaben auf der Rückseite mit.

Energie Pool Schweiz AG
Thurgauerstrasse 54, 8050 Zürich
Tel. +41 43 430 05 05, Fax +41 43 430 05 06
info@energie-pool.ch, www.energie-pool.ch

