



Zeitreise 1973 - 2015

**MINERGIE®**  
Mehr Lebensqualität. Mehr Energieeffizienz.  
Mieux vivre grâce à un better investissement d'énergie

MINERGIE® - GV energie | 20. Mai 2015

[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)







Sont-ils aussi performants que prévu?



MINERGIE

MINERGIE



energo

ION CONTINUE

energo

ION TECHNIQUE



# AG Energo

Performance énergétique  
des bâtiments : objectifs et  
réalités.

Jean-Marie  
Responsable  
20 mai 2011

Jean-Marie  
Responsable  
20 mai 2011



## Locatif en quelques chiffres



- SRE = 21'000 m<sup>2</sup>
- 117 logements
- 1660 m<sup>2</sup> de surface commerciale
- Cube SIA 535.- TTC
- En service depuis l'été 2004





energo®  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

## energo@START

Vous accompagner dès  
la réception de l'ouvrage

Pierre Chuard  
Directeur marché Suisse romande et  
Tessin, energo

Cycle de conférences energo  
20/05/2015



## energo®START

Vous accompagner dès  
la réception de l'ouvrage

Pierre Chuard  
Directeur marché Suisse romande et  
Tessin, energo

Cycle de conférences energo  
20/05/2015







energo  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Lugano  
energie



**energo**  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

### Le suivi energo®START pas à pas

**Durant la 1<sup>ère</sup> année de suivi**

- Mise en place de la stratégie de comptage des consommations de chaleur, d'électricité et d'eau techniques
- Analyse des paramètres de régulation et du comportement dynamique des installations techniques
- Mesure de la température intérieure
- Suivi des consommations sur energoTOOLS
- Formation/sensibilisation du personnel technique
- Sensibilisation des usagers (charte, smart metering)



**A la fin de la 1<sup>ère</sup> année**

- Premières tendances de la performance énergétique du bâtiment
- Comparaisons consommation mesurée/calcul SIA 380/1
- Mise à jour du calcul SIA 380/1 en fonction observations (valorisation apports solaires, station météo...)
- Premiers axes d'améliorations

energo® START - Bâtiments neufs - Vont-ils aussi performants que prévu ?

20/05/2015

11

energo

Lugano

energie



**energo**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

Enseignement des dernières connaissances.

**FORMATION CONTINUE**

Berne - Ecublens - Hünenberg - Lugano  
www.energo.ch

energie

**energo**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

Optimiser, moderniser, réduire les coûts durablement.

**INSTALLATION TECHNIQUE**

Berne - Ecublens - Hünenberg - Lugano  
www.energo.ch



Martin

energo®

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Conception	2007
Localisation	Habitat collectif
Année d'ouvrage	Helvetia
Architecte	Bauart Architectes
Niveau de certification	Minergie
Surface	3'808 m <sup>2</sup>
Appartements	39

Avec le soutien de  
 suisse énergie



Martin Landolt

ergo®  
ergétique  
ent

energo®  
gétique

TECHNIQUE  
ALLA

Optimiser,  
moderniser,  
réduire  
les coûts  
durablement.

**BRONZE**

**> 10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo®**  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**eHnv - Hôpital La Vallée  
Le Sentier**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques

Indicateur	Objectif	Réalisé
Consommation d'énergie	100 kWh/m²/an	85 kWh/m²/an
Émissions de CO2	100 kg/m²/an	85 kg/m²/an

Avec le soutien de  
**Suzie énergie**  
www.suzie-energie.com

**energo**<sup>®</sup>

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Enseignement  
des **dernières**  
connaissances.

TECHNIQUE

Optimiser,  
moderniser,  
réduire  
les coûts  
durable

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**>10%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

**BRONZE**

**EMS Résidence les Châtaigniers  
Veyrier**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Indicateur	2010	2011	2012
Consommation d'énergie	100 kWh/m²/an	85 kWh/m²/an	70 kWh/m²/an
Émissions de CO2	100 kg/m²/an	85 kg/m²/an	70 kg/m²/an

Autres de l'édifice de  
Maison

energo®

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Enseignement  
des **dernières**  
connaissances.

energo

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Optimiser,  
moderniser,  
réduire  
les coûts  
du bâtiment.

**BRONZE**

**>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

energo®  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Hôpital Riviera Chablais  
Site de la Providence, Vevey**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Indicateur	2014	2015
Consommation d'énergie	120 kWh/m²	105 kWh/m²
Émissions de CO2	15 kg/m²	13 kg/m²
Émissions de NOx	0,5 kg/m²	0,4 kg/m²
Émissions de SO2	0,1 kg/m²	0,1 kg/m²

ENERGIE D'ORIGINE: 100% VERDE

MAINTIENS ASSURÉS  
PAR: [Logo]

Avec le soutien de  
suisse énergie

**BRONZE**

**>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

energo®  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Hôpital Riviera Chablais  
Site du Samaritain, Vevey**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Indicateur	2014	2015
Consommation d'énergie	120 kWh/m²	105 kWh/m²
Émissions de CO2	15 kg/m²	13 kg/m²
Émissions de NOx	0,5 kg/m²	0,4 kg/m²
Émissions de SO2	0,1 kg/m²	0,1 kg/m²

ENERGIE D'ORIGINE: 100% VERDE

MAINTIENS ASSURÉS  
PAR: [Logo]

Avec le soutien de  
suisse énergie

erne · Ecublens · Hünenberg · Lugano  
www.energo.ch

suisse énergie

CONTINUE

energo®

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

ment  
nières  
ssances.

energo

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

Optimiser,  
moderniser,  
réduire  
les coûts  
durablement.



**BRONZE**

**>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**La Poste  
Rue de la Blancherie 4, Sion**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	2014	2015
Consommation d'énergie	100 kWh/m²	90 kWh/m²
Émissions de CO2	100 kg/m²	90 kg/m²

Responsable de l'opération : [Nom]

Responsable de l'équipe : [Nom]

Assisté de [Nom]

en  
L'efficacité  
dans le

Enseignement  
des derni   
connaiss

LLI

energo<sup>®</sup>

L'efficacité  
dans le b   
timent

optimiser,  
moderniser,  
r   
duire  
les co   
t durablement.

BRONZE

>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE

energo<sup>®</sup>  
L'efficacité  
dans le b   
timent

Ecole de Tivoli  
Lancy

Distinction pour des progr   
s significatifs  
en mati   
re d'efficacité  
   
nerg   
tique gré  
ce    
l'optimisation des installations techniques  
des b   
timents.

Classement	Performance	Classement
PLATINE	> 25%	
OR	> 20%	
ARGENT	> 15%	
BRONZE	> 10%	2011
		2011

ECONOMIE D'ENERGIE 223 kWh par an

En se conformant    
ECONOMIE DE TRAVAIL DE CO   
CONSOMMATION ANNUELLE de 17 heures hebdomadaires

PARTENAIRES ASSOCIES  
BOUTIQUE ENERGIENNE

energo-energie.com

FORMATION CONTINUE

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Enseign  
des de  
conn

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Optimiser,  
moderniser,  
t.



**BRONZE**

**>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Salle Omnisport  
Orbe**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

ANNEE	CONSUMATION EN kWh/m²/an
2010	120
2011	100
2012	80
2013	60

**REMARQUES** : ...

**REMARQUES AVANCEES** : ...

Avec le soutien de  
**suisse énergie**  
Suisse Energie 2013-2014



**ARGENT**

**>15%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Collège de Chantemerle  
Orbe**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

ANNEE	CONSUMATION EN kWh/m²/an
2010	120
2011	100
2012	80
2013	60

**REMARQUES** : ...

**REMARQUES AVANCEES** : ...

Avec le soutien de  
**suisse énergie**  
Suisse Energie 2013-2014





**ARGENT**

**>15%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**EMS La Colline Chexbres**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	2014	2015	2016
Consommation d'énergie	100 kWh/m²	85 kWh/m²	70 kWh/m²
Émission de CO2	100 kg/m²	85 kg/m²	70 kg/m²
Émission de NOx	100 mg/m²	85 mg/m²	70 mg/m²

**ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE** 2014-2016

Le bâtiment EMS La Colline Chexbres a obtenu la distinction ARGENT pour sa consommation d'énergie réduite de 30% par rapport à la norme de référence.

**REMERCIEMENTS** À LA SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE SUISSE (SES) POUR SON SOUTIEN ET SA PARTICIPATION À LA RÉALISATION DE CE PROJET.

Avec le soutien de **Suisse-énergie**

ORINATION CONTINUE

energo®

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Enseignement  
des dernières  
connaissances

energo®

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**ARGENT**

**>15%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

energo®  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Collège du Martinet  
Rolle**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Indicateur	Avant	Après
Consommation d'énergie	100 kWh/m²/an	85 kWh/m²/an
Émissions de CO2	20 kg/m²/an	17 kg/m²/an

Logo: **3** **Label de la Haute Qualité Énergétique**

CONTINUE

energo®

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

ment  
nières  
sances.

NIQUE

energo®

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

Optimiser,  
moderniser,  
réduire  
les coûts  
durablement.

**ARGENT**

**>15%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

energo®  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**Collège Cheminet  
Yverdon-les-Bains**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Économies réalisées	15 000 € par an
Économies potentielles	150 000 € par an
Économies cumulées	1 500 000 € par an

Avec le soutien de

**suisse énergie**  
Association suisse des énergéticiens

energo®  
Jean Baptiste  
Directeur Energie





**energo**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**>15%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**ARGENT**

**La Poste  
Place de la Gare 11, Sion**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	2014	2015	2016
Consommation d'énergie (kWh/m²/an)	110	95	80
Émission de CO2 (kg/m²/an)	25	22	18
Émission de CO2e (kg/m²/an)	25	22	18

**ECONOMIE D'ENERGIE** 30 000 kWh par an  
 La Poste a économisé 30 000 kWh par an grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

**PARTENAIRES ASSOCIES** Bureau d'Énergie Sion, Sion, Suisse

www.energo.ch

Avec le soutien de **suisse-energie**  
 www.suisse-energie.ch



FINQUE

energo®

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

ement  
nières  
ances.

TECHNIQUE

energo®

L'efficacité énergétique dans le bâtiment

er,

**ARGENT**

**>15%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**Collège du Grand-Pont  
Lutry**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	2014	2015
Consommation d'énergie primaire (kWh/m²/an)	120	100
Consommation d'énergie finale (kWh/m²/an)	80	70
Émissions de CO2 (kg/m²/an)	15	13

Après le soutien de  
**suisse énergie**  
www.suisseenergie.ch

André Basso  
Président

Guillaume Trépoiret  
Conseiller de Lutry

**energo**<sup>®</sup>

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

Enseignement  
des **dernières**  
connaissances.

**energo**<sup>®</sup>

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

ARGENT TECHNIQUE

**> 15%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

**energo**<sup>®</sup>  
L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

**Salle communale Point Favre  
Chêne-Bourg**

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Indicateur	2014	2015	2016
CO <sub>2</sub>	100%	100%	100%
ANNUÉ	100%	100%	100%
ANNUÉ	100%	100%	100%

**ÉCONOMIE D'ÉNERGIE**  
Ce projet a permis de  
réduire de manière significative  
les consommations énergétiques  
et d'optimiser les installations techniques.

**PARTENAIRES ASSOCIÉS**  
Bâtiments & Énergie

Énergie, Chauffage

Avec le soutien de  
**energo**



FORMATION CONTINUE



**OR**

**>25%**  
ECONOMIE D'ENERGIE

**energo**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**GAT Perrelet Renens**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	2014	2015
Consommation d'énergie primaire (kWh/m²/an)	110	85
Consommation d'énergie finale (kWh/m²/an)	75	55
Émissions de CO2 (kg/m²/an)	15	10

Projet financé par le Canton de Vaud et le Département de l'Énergie.

avec le soutien de **suisseénergie**

# PLATINE

>40%  
ECONOMIE D'ENERGIE

energo®

L'efficacité énergétique  
dans le bâtiment

## EMS Fondation Mont-Calme Lausanne

Distinction pour des progrès significatifs  
en matière d'efficacité énergétique grâce à  
l'optimisation des installations techniques  
des bâtiments.

Année	Économie	Année
PLATINE	>40%	2011
OR	>25%	2009
ARGENT	>15%	2008
BRONZE	>10%	2007
Tableau de l'optimisation		2007

ECONOMIE D'ENERGIE 942 kWh par m²

Ce qui correspond à  
ECONOMIE DE 108000 kWh par an  
CORRESPONDANT A 100000 litres d'eau chaude

PARTENAIRES ASSOCIES  
BUREAU D'INGENIERIE

Technique - Office Suisse-City

Avec le soutien de  
 suisse energie  
Notre engagement - votre futur



**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

Optimisation des installations techniques

Enseignement des dernières technologies

**TECHNIQUE**

Optimisation des installations techniques pour réduire les coûts et améliorer la durabilité

**BRONZE**

**>10%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**Salle Omnisport Orbe**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	Avant	Après
Consommation d'énergie	100 kWh/m²/an	85 kWh/m²/an
Émission de CO2	20 kg/m²/an	17 kg/m²/an
Émission de NOx	10 kg/m²/an	8 kg/m²/an
Émission de SO2	5 kg/m²/an	4 kg/m²/an

**ÉCONOMIE D'ÉNERGIE** 10 ans par an

**Partenaires associés** Orbe Energie, Orbe Energie, Orbe Energie

Avec le soutien de **suisse énergie**

**ARGENT**

**>15%  
ECONOMIE D'ENERGIE**

**energo®**  
L'efficacité énergétique dans le bâtiment

**Collège de Chantemerle Orbe**

Distinction pour des progrès significatifs en matière d'efficacité énergétique grâce à l'optimisation des installations techniques des bâtiments.

Indicateur	Avant	Après
Consommation d'énergie	100 kWh/m²/an	80 kWh/m²/an
Émission de CO2	20 kg/m²/an	16 kg/m²/an
Émission de NOx	10 kg/m²/an	8 kg/m²/an
Émission de SO2	5 kg/m²/an	4 kg/m²/an

**ÉCONOMIE D'ÉNERGIE** 10 ans par an

**Partenaires associés** Orbe Energie, Orbe Energie, Orbe Energie

Avec le soutien de **suisse énergie**



Bâtiment neufs - Solutions aussi performantes que prévues ?  
Révision des certificats aux partenaires energy  
Mars 2013 à 10h30 - Hôtel Grand Central, Place de la Gare à Paris 6, 75006 Paris

Programme

- 10h30
- 10h45
- 11h00
- 11h15
- 11h30
- 11h45
- 12h00
- 12h15
- 12h30
- 12h45
- 13h00
- 13h15
- 13h30
- 13h45
- 14h00
- 14h15
- 14h30
- 14h45
- 15h00
- 15h15
- 15h30
- 15h45
- 16h00
- 16h15
- 16h30
- 16h45
- 17h00
- 17h15
- 17h30
- 17h45
- 18h00
- 18h15
- 18h30
- 18h45
- 19h00
- 19h15
- 19h30
- 19h45
- 20h00
- 20h15
- 20h30
- 20h45
- 21h00
- 21h15
- 21h30
- 21h45
- 22h00
- 22h15
- 22h30
- 22h45
- 23h00
- 23h15
- 23h30
- 23h45
- 24h00

energo  
INSTALLATION TECHNIQUE

N CONTINUE



## Bâtiment neufs : Sont-ils aussi performants que prévu ? Remise des certificats aux partenaires energo

Mercredi 20 mai 2015 à 14h00 – Hôtel Continental, Place de la Gare 2, 1001 Lausanne

### Programme

14:00	Accueil
Allocutions	<b>Martin Landolt</b> , Président energo <i>Bienvenue</i> <b>Adrian Grossenbacher</b> , Responsable marché du domaine Bâtiment, SuisseEnergie <i>Salutations de l'Office fédéral de l'énergie OFEN</i>
Présentations	<b>Bâtiments neufs : sont-ils aussi performants que prévu ?</b> <b>Christian Röthenmund</b> , Directeur Minergie Suisse <i>Minergie un moteur d'efficacité énergétique dans les bâtiments neufs</i> <b>Jean-Marc Zraggen</b> , Responsable Maîtrise de l'énergie, SIG <i>Performance énergétique des bâtiments : objectifs et réalités</i> <b>Pierre Chuzard</b> , Directeur marché suisse romande et Tessin, energo <i>Concept et prestations energoSTART</i> <b>Joël Lazarus</b> , Responsable Suisse romande et Tessin, energo <i>energoSTART un exemple concret</i>
16:30	Apéritif

Inscriptions  
Les inscriptions sont obligatoires pour des raisons d'organisation. Nous vous remercions de nous confirmer votre présence par e-mail à l'adresse suivante : [jean.lazarus@energo.ch](mailto:jean.lazarus@energo.ch) ou via notre site Internet : [www.energo.ch](http://www.energo.ch)



Martin Landolt



Martin Landolt



Martin Landolt



Martin Landolt



André Van Oosthove  
CEO