Deuxièmes appels d'offres publics pour l'efficacité électrique 2011 – Descriptif des projets acceptés 2011

Organisation bénéficiaire	Contribution ProKilowatt [CHF]	Economie réalisée [ct./kWh]	Orientation technique
Kälte-Effizienz Mifroma c/o MGB	95'000	1.5	Froid
Effiziente Parkhausbeleuchtung Credit Suisse AG	40'000	1.8	Eclairage
FontEn Services Industriels de Lausanne	100'000	2.2	Processus mécanique
Bax 111 Baxter BioScience Manufacturing Sàrl	200'000	2.3	Froid
Antriebe / FU Härterei Gerster AG	60'000	2.7	Froid
Optimierung USZ Universitätsspital Zürich	250'000	2.8	Petites mesures, éclairage, aération & froid
rathgeb Rathgeb BioLog AG	48'320	2.8	Froid
LED01 Cooperativa Migros Ticino	21'000	3.1	Eclairage
TK-Effizienz Genossenschaft Migros Zürich	50'000	3.6	Froid
nh3 Purnatur AG	42'500	3.7	Froid
Freecooling SIG Services Industriels de Genève	150'000	3.7	Froid
Bel. Halle 1+2 SFS intec AG,	72'000	3.8	Eclairage
AVA_Effi AVA Altenrhein	200'000	4.0	Processus mécanique
Franke Franke Schweiz AG	35'000	4.2	Froid
LED02 Cooperativa Migros Ticino	54'648	4.2	Eclairage
TK-Möbel-Effizienz Genossenschaft Migros Luzern	25'000	4.5	Froid

Brève description des projets 2011

Pluskühlmöbel Migros-Genossenschafts-Bund	748'000	4.6	Froid
LED Coop VST Coop Genossenschaft	500'000	5.0	Eclairage
Raffreddamento centralizzato Ginsana SA	140'000	5.8	Froid
Green E-value BPS Services Industriels de Lausanne	110'000	5.9	Smart metering
ARU EMMicroelectronic Marin SA	60'000	6.2	Processus mécanique
Akzent- und Grundbeleuchtung mit LED Manor AG	200'000	6.4	Eclairage
Stromeffizienz Gastro Star Gastro Star AG	68'000	6.6	Petites mesures div.
Wohnland Dübendorf RMB Engineering AG	145'600	6.8	Froid
Kaltgang RZ1 SFS intec AG	54'750	7.5	Froid
Free Cooling HSG Zander HSG Zander	184'000	8.5	Froid
Umbau Wärmeverteilung Lamprecht Pflanzen AG	31'000	8.8	Processus mécanique
KR-Effizienz Genossenschaft Migros Zürich	38'000	9.5	Froid
Schaefle Schäfle Rosen AG	20'400	10.0	Processus mécanique
ÖB Glarnerland Technische Betriebe Glarus Nord	416'000	11.5	Eclairage
MAREP Ville de Pully, Direction des Travaux et des Services Industriels	217'115	14.9	Eclairage

Brève description des projets 2011

LED Coop VST

Requérant:	Coop Genossenschaft
Ø-économies d'électricité/an:	661'500 kWh
Contribution:	CHF 500'000
Efficacité des moyens:	5.0 ct./kWh
Personne de contact:	Härig Thomas
E-mail:	thomas.haering@coop.ch

Au mois d'octobre 2010, le point de vente Coop de Pfäffikon ZH a été le premier à être équipé, avec le soutien de ProKilowatt, d'un système d'éclairage exclusivement à DEL. Pour ce faire, a été développé et installé un concept d'éclairage spécifique à la technologie DEL avec de nouvelles lampes à DEL. Avant de procéder à l'installation d'un éclairage entièrement à DEL dans les points de vente après modernisation ou construction, il convient de tester la possibilité de mise en œuvre du concept d'éclairage et d'utilisation des lampes à DEL développées dans des points de vente de tous formats et de toutes tailles. Le concept d'éclairage uniquement par DEL sera ainsi optimisé et mis en œuvre dans 6 autres points de vente (tous d'une taille et d'un format différents de ceux de Pfäffikon), en vue d'équiper à partir de 2012 des points de vente de toutes tailles et de tous formats d'un éclairage exclusivement par DEL (environ 50 points de vente par an).

Kaltgang RZ1

Requérant:	SFS intec AG
Ø-économies d'électricité/an:	73'191 kWh
Contribution:	CHF 54'750
Efficacité des moyens:	7.5 ct./kWh
Personne de contact:	Mayer Peter
E-mail:	pm@sfsintec.biz

Dans l'entreprise de production de SFS Intec AG, au centre de calcul 1, la réfrigération traditionnelle des locaux est remplacée par une réfrigération par allée froide. Cette amenée ciblée d'air froid évite les mélanges. L'air est directement dirigé sur les serveurs. Cela permet d'augmenter sensiblement la température de l'air injecté et de réduire significativement la consommation d'électricité.

Brève description des projets 2011

Optimierung USZ

Requérant:	Universitätsspital Zürich
Ø-économies d'électricité/an:	1'122'000 kWh
Contribution:	CHF 250'000
Efficacité des moyens:	2.8 ct./kWh
Personne de contact:	Marti Benjamin
E-mail:	benjamin.marti@weisskopf-partner.ch

Ce projet permet une optimisation importante de la consommation d'énergie dans plus de 40 bâtiments différents de l'hôpital universitaire dans les domaines de l'éclairage, de la ventilation et du refroidissement, optimisation qui sera rendue possible par une amélioration du fonctionnement et par de petits investissements. Parallèlement à cela, un monitorage approprié permettra de s'assurer que les modifications et optimisations auront des effets durables. Dans le domaine de l'éclairage, ce sont surtout le remplacement des sources lumineuses et des systèmes d'asservissement qui sont prévus. Pour la ventilation et la réfrigération, ce sont des mesures de régulation et d'optimisation.

Raffreddamento centralizzato

Requérant:	Ginsana SA
Ø-économies d'électricité/an:	200'000 kWh
Contribution:	CHF 140'000
Efficacité des moyens:	5.8 ct./kWh
Personne de contact:	Willimann Adamo
E-mail:	willimann@ginsana.ch

Le projet prévoit le remplacement de deux appareils frigorifiques existants (400+400 kW) utilisés pour le refroidissement centralisé de l'installation. Le monitorage des consommations a permis de constater que les machines actuelles ont un ESEER (coefficient d'efficacité énergétique pondéré européen) de 2 au plus. Le nouveau groupe frigorifique sera équipé de compresseurs à vis avec commande par inverseur, d'un évaporateur surdimensionné pour réduire la vitesse de l'air, et de ventilateurs à bas régime, ce qui permettra d'obtenir un ESEER de 4.22. La substitution conduirait à une réduction de 40 %, équivalente à 200 000 kWh par an

Brève description des projets 2011

Umbau Wärmeverteilung

Requérant:	Lamprecht Pflanzen AG
Ø-économies d'électricité/an:	23'566 kWh
Contribution:	CHF 31'000
Efficacité des moyens:	8.8 ct./kWh
Personne de contact:	Schmid Kandid
E-mail:	k.schmid@lamprecht-pflanzen.ch

Dans l'entreprise Lamprecht Pflanzen AG, le système de distribution de chaleur pour les serres est transformé, la conduite en boucle étant remplacée par une canalisation d'alimentation ouverte. Les pompes de circulation et les pompes de maintien en pression des chaudières sont équipées de convertisseurs de fréquence et d'un système de régulation de la pression. Les besoins des pompes en électricité diminuent ainsi plus que de moitié. Les autres pompes seront contrôlées et leurs garnitures remplacées si nécessaire. Les pompes les moins efficaces seront également remplacées dans le cadre du projet, les autres pompes le seront au cours des 5 années à venir.

Antriebe / FU

Requérant:	Härterei Gerster AG
Ø-économies d'électricité/an:	223'000 kWh
Contribution:	CHF 60'000
Efficacité des moyens:	2.7 ct./kWh
Personne de contact:	Moser Jürg
E-mail:	moserj@gerster.ch

Dans l'atelier de trempe Gerster AG, les installations de production existantes et les nouvelles installations sont alimentées en eau de refroidissement via le réseau d'eau de refroidissement industriel existant. Il n'est pas possible de réagir aux besoins variables de refroidissement avec les pompes et les facilités de régulation existantes et le système atteint ainsi ses limites de rendement. Un investissement dans le remplacement anticipé des pompes actuelles, dont certaines sont encore relativement neuves, permet de mettre en place une solution comportant quatre nouvelles pompes de plus faible puissance électrique, combinées avec un convertisseur de fréquence. Ces mesures conduiront à une forte augmentation de l'efficacité énergétique.

Brève description des projets 2011

Franke

Requérant:	Franke Schweiz AG
Ø-économies d'électricité/an:	83'600 kWh
Contribution:	CHF 35'000
Efficacité des moyens:	4.2 ct./kWh
Personne de contact:	Deiss Dieter
E-mail:	dieter.deiss@franke.com

Franke Schweiz AG exploite à Aarburg deux centres de calcul refroidis par des machines frigorifiques. À l'avenir, le centre de calcul 1 doit être refroidi avec des eaux souterraines et une pompe à chaleur doit, en hiver, utiliser la chaleur résiduelle pour le chauffage. Le centre de calcul 2 fera l'objet de transformations qui auront pour effet de réduire les besoins en refroidissement. Ces deux mesures réduiront les besoins d'électricité pour les machines frigorifiques. Une troisième mesure prévoit d'équiper les pompes à eau de refroidissement industrielles d'un convertisseur de fréquence.

Rathgeb

Requérant:	Rathgeb BioLog AG
Ø-économies d'électricité/an:	170'785 kWh
Contribution:	CHF 48'320
Efficacité des moyens:	2.8 ct./kWh
Personne de contact:	Meier Thomas
E-mail:	thomas.meier@rathgeb-bio.ch

Rathgeb BioLog AG produit et stocke des légumes bios issus d'une production en plein air et sous serre. L'installation frigorifique conventionnelle existante doit être remplacée. Le remplacement financièrement le plus avantageux serait une installation utilisant du fluide frigorigène R134a, des aéroréfrigérants secs et un chauffage électrique pour le dégivrage. Une mesure consiste à remplacer l'installation frigorifique par une installation à l'ammoniaque de grande efficacité et à utiliser un système de refroidissement humide et de dégivrage à partir du circuit de refroidissement de retour. La différence de coûts de cette solution, meilleure en termes d'efficacité énergétique, sera cofinancée par ProKilowatt.

Brève description des projets 2011

nh3

Requérant:	Purnatur AG
Ø-économies d'électricité/an:	116'000 kWh
Contribution:	CHF 42'500
Efficacité des moyens:	3.7 ct./kWh
Personne de contact:	Kellermann Martin
E-mail:	martin@kellermann.ch

Pumatur AG est une entreprise de culture maraîchère cultivant des tomates sous serre. Pour l'extension du système de réfrigération d'une puissance de 600 KW, elle doit choisir entre la solution conventionnelle avec refroidissement par air avec des modules R134a et le concept plus efficace mais plus coûteux faisant appel à des modules NH3 refroidis par eaux souterraines. La différence de coûts est cofinancée par ProKilowatt.

Akzent- und Grundbeleuchtung mit LED

Requérant:	Manor AG
Ø-économies d'électricité/an:	207'394 kWh
Contribution:	CHF 200'000
Efficacité des moyens:	6.4 ct./kWh
Personne de contact:	Giangreco Antonio
E-mail:	antonio.giangreco@manor.ch

Au cours des dernières années, dans les magasins Manor, de plus en plus de rayons individuels et de secteurs ont été équipés de la technologie DEL, permettant d'acquérir une précieuse expérience dans l'utilisation de ces nouveaux dispositifs d'éclairage (DEL). Dans le cadre du présent projet, la totalité de l'éclairage d'un grand magasin doit maintenant, pour la première fois, être refaite avec la technologie DEL. Aussi bien l'éclairage par spots (éclairage ponctuel) que l'éclairage de base seront transformés par l'utilisation de projecteurs à DEL.

ARU

Requérant:	EMMicroelectronic Marin SA
Ø-économies d'électricité/an:	64'800 kWh
Contribution:	CHF 60'000
Efficacité des moyens:	6.2 ct./kWh
Personne de contact:	Winkelmann Patrick
E-mail:	pwinkelmann@emmicroelectronic.com

EMMicroelectronic Marin SA fabrique des puces électroniques et des LCD. Le projet prévoit le remplacement des 3 régulateurs électroniques de puissance, fonctionnant 24 h sur 24 et 365 jours par an, des monoblocs d'air de roulement de notre salle blanche « FAB3 » par 11 variateurs de fréquence plus économes (moins de pertes de chaleur).

Brève description des projets 2011

Stromeffizienz Gastro Star

Requérant:	Gastro Star AG
Ø-économies d'électricité/an:	103'000 kWh
Contribution:	CHF 68'000
Efficacité des moyens:	6.6 ct./kWh
Personne de contact:	Demiri Ardit
E-mail:	ardit.demiri@gastrostar.ch

Gastro Star AG produit salades, fruits et légumes prêts à cuisiner. Le projet comporte la transformation de l'installation de manutention avec le montage d'un récupérateur de l'énergie de freinage. De plus, le système de commande du chauffage sera renouvelé afin d'autoriser une meilleure régulation des pompes de circulation. Une troisième mesure consistera à installer un nouveau système de gestion de la charge pour la centrale frigorifique afin d'éviter que les compresseurs ne fonctionnent en charge partielle.

TK-Möbel-Effizienz

Requérant:	Genossenschaft Migros Luzern
Ø-économies d'électricité/an:	56'000 kWh
Contribution:	CHF 25'000
Efficacité des moyens:	4.5 ct./kWh
Personne de contact:	Rütti Markus
E-mail:	markus.ruetti@migrosluzern.ch

Dans différentes filiales Migros de la région de Lucerne, les vitrines de congélation existantes sont équipées de portes. L'ajout d'un éclairage énergétiquement efficace et d'un revêtement antibuée sur les portes en verre réduira les besoins en électricité et les contraintes thermiques dans la vitrine de congélation, ce qui générera à son tour des économies d'électricité sur l'installation frigorifique.

Green E-value BPS

Requérant:	Services Industriels de Lausanne (SIL)
Ø-économies d'électricité/an:	187'470 kWh
Contribution:	CHF 110'000
Efficacité des moyens:	5.9 ct./kWh
Personne de contact:	Ohana Georges
E-mail:	georges.ohana@lausanne.ch

Système de feedback et d'affichage d'indicateurs de performance énergétique multifluides à partir de données issues du smart metering. Après la réalisation d'un premier projet pilote démontrant la faisabilité technique et l'intérêt de la gérance immobilière et des locataires, ce deuxième pilote propose une réalisation au niveau d'un quartier complet, avec le développement d'outils supplémentaires de communication et d'information basés sur la mise à disposition d'une plateforme internet géo localisée de partage d'actions d'efficacité énergétique. En effet, seule une campagne suivie de sensibilisation peut garantir une économie sur le long terme.

Brève description des projets 2011

TK-Effizienz

Requérant:	Genossenschaft Migros Zürich
Ø-économies d'électricité/an:	140'000 kWh
Contribution:	CHF 50'000
Efficacité des moyens:	3.6 ct./kWh
Personne de contact:	Frölich Andreas
E-mail:	andreas.frölich@gmz.migros.ch

Dans différentes filiales Migros de la région de Zurich, les vitrines de congélation existantes sont équipées de portes. L'ajout d'un éclairage énergétiquement efficace et d'un revêtement antibuée sur les portes en verre réduira les besoins en électricité et les contraintes thermiques dans la vitrine de congélation, ce qui générera à son tour des économies d'électricité sur l'installation frigorifique.

KR-Effizienz

Requérant:	Genossenschaft Migros Zürich
Ø-économies d'électricité/an:	40'000 kWh
Contribution:	CHF 38'000
Efficacité des moyens:	9.5 ct./kWh
Personne de contact:	Frölich Andreas
E-mail:	andreas.frölich@gmz.migros.ch

Dans 35 filiales Migros du canton de Zurich, des mesures concernant l'éclairage seront mises en œuvre dans les chambres frigorifiques / les chambres de congélation (~100 chambres froides). L'ajout d'un éclairage énergétiquement efficace (DEL) et de la commande correspondante réduira les besoins en électricité et les contraintes thermiques dans les chambres froides, ce qui générera à son tour des économies d'électricité sur l'installation frigorifique.

Brève description des projets 2011

MAREP

Requérant:	Ville de Pully
Ø-économies d'électricité/an:	145'430 kWh
Contribution:	CHF 217'115
Efficacité des moyens:	14.9 ct./kWh
Personne de contact:	Berdoz Christophe
E-mail:	dtsi@pully.ch

La ville de Pully veut réaliser le projet qui prévoit la mise en place accélérée, en 2 ans, de 2 mesures importantes de réduction de la consommation de l'éclairage public. En l'absence de subventionnement, ces mesures, prévues par le Plan directeur d'éclairage public de Pully (finalisé en 2010), seraient mises en place en 10 ans. La première mesure consiste à adapter le niveau d'éclairement sur les axes routiers, en particulier dans les nombreux secteurs passés en zones à modération de trafic au cours de ces 5 dernières années. La 2ème mesure prévoit le remplacement accéléré de sources de technologie obsolète par des sources performantes, dans des secteurs où le niveau d'éclairement est déjà adapté au niveau de trafic.

ÖB Glarnerland

Requérant:	Technische Betriebe Glarus Nord
Ø-économies d'électricité/an:	181'096 kWh
Contribution:	CHF 416'000
Efficacité des moyens:	11.5 ct./kWh
Personne de contact:	Stocco Franco
E-mail:	franco.stocco@tbgn.ch

Dans la région de Glaris, le nombre de communes a été réduit de 29 à 3 au 1er janvier 2011 à la suite d'une fusion. Cela représentait déjà un défi important pour la région de Glaris. L'efficacité énergétique et les économies d'énergie constituent un défi supplémentaire que les trois centrales électriques entendent relever ensemble. Avec cette mesure, les compagnies d'électricité souhaitent parvenir à remplacer complètement les lampes à vapeur de mercure par des lampes à diodes (DEL), et ce dans tout le canton de Glaris. Elles veulent ainsi introduire des normes et également servir de modèle en matière d'économies d'énergie pour leurs clients et pour d'autres cantons suisses.

Brève description des projets 2011

Effiziente Parkhausbeleuchtung

Requérant:	Credit Suisse AG
Ø-économies d'électricité/an:	109'886 kWh
Contribution:	CHF 40'000
Efficacité des moyens:	1.8 ct./kWh
Personne de contact:	Nater Markus
E-mail:	markus.nater@credit-suisse.com

L'éclairage d'un parking du CS doit être rendu plus efficace par le remplacement anticipé des lampes T8 utilisées dans ce parking par des lampes T5. Grâce au remplacement des lampes et à l'amélioration du système de commande (comportant des détecteurs de mouvement), les coûts énergétiques de l'éclairage du parking pourront être réduits, tout en améliorant le confort des utilisateurs. De cette manière, le projet apporte également une contribution à l'initiative « Credit Suisse Cares for Climate ».

Freecooling SIG

Requérant:	Services Industriels de Genève
Ø-économies d'électricité/an:	203'000 kWh
Contribution:	CHF 150'000
Efficacité des moyens:	3.7 ct./kWh
Personne de contact:	Friedli Stéphane
E-mail:	stephane.friedli@sig-ge.ch

SIG est actif dans la production et la vente d'électricité, dans l'approvisionnement en eau potable et en gaz, dans la gestion des déchets et dans le traitement des eaux usées. Le remplacement des tours de refroidissement existantes par de nouveaux équipements permettant d'exploiter la fraîcheur extérieure jusqu'à 12-13 °C étendra leur période d'utilisation d'environ 4-5 mois, réduisant d'autant le fonctionnement de l'installation électrique de production de froid. De plus, le système sélectionné avec des tours hybrides réduit très fortement la consommation d'eau de par son fonctionnement à sec. Il permet également de supprimer le panache blanc de condensation et de réduire l'entretien, ainsi que les risques sanitaires liés à l'environnement chaud et humide des tours classiques. Parallèlement, le changement de l'isolation thermique des deux cuves de 40 m3 anciennement utilisées pour le stockage de la chaleur des CCF achèvera la refonte de la production d'énergie tout en préservant la pérennité des installations.

Brève description des projets 2011

AVA_Effi

Requérant:	AVA Altenrhein
Ø-économies d'électricité/an:	500'000 kWh
Contribution:	CHF 200'000
Efficacité des moyens:	4.0 ct./kWh
Personne de contact:	Egli Christoph
E-mail:	christoph.egli@ava-altenrhein.ch

Les stations d'épuration des eaux usées (STEP) consomment plus de 10 % de l'électricité utilisée pour l'accomplissement des tâches publiques. À une époque où s'annoncent une raréfaction de l'énergie et des prix d'achat à la hausse, les exploitants des STEP doivent aussi optimiser la consommation d'énergie et augmenter leur taux d'auto-approvisionnement. L'association pour l'épuration des eaux usées d'Altenrhein (AVA) a travaillé sur cette thématique pendant 2 ans sous la forme d'une étude pour l'optimisation de l'énergie. Les trois présents projets contribuent à améliorer de façon décisive l'efficacité énergétique. Il s'agit en l'occurrence d'apporter des améliorations à la station de pompage principale par des modifications des bâtiments et de remplacer les pompes par d'autres ayant un meilleur rendement. La biologie des boues activées peut, en apportant des modifications au procédé, nécessiter considérablement moins d'oxygène, les ventilateurs existants pouvant être remplacés par des appareils plus petits, à la consommation d'énergie optimisée. La troisième mesure concerne le système d'air comprimé, une optimisation substantielle de la consommation d'énergie étant obtenue par une modification de ce système et l'élimination systématique des fuites sur les différentes vannes d'air comprimé.

Wohnland Dübendorf

Requérant:	RMB Engineering AG
Ø-économies d'électricité/an:	107'162 kWh
Contribution:	CHF 145'600
Efficacité des moyens:	6.8 ct./kWh
Personne de contact:	Wili Michael
E-mail:	michael.wili@rmb.ch

Dans le quartier résidentiel de Dübendorf, une infrastructure utilisée par différents locataires professionnels, les différentes parties des bâtiments sont actuellement alimentées chacune par leur propre machine frigorifique. Les machines frigorifiques doivent être remplacées en raison de leur âge ou des agents frigorigènes qu'elles utilisent. La solution la plus simple consisterait en un remplacement de chaque appareil par une machine frigorifique utilisant des agents frigorigènes homologués. Le projet propose une solution de production de froid centrale avec des machines aussi efficaces que possible. Les appels d'offres publics financent une partie des coûts supplémentaires de cette solution plus efficace.

Brève description des projets 2011

Bel. Halle 1+2

Requérant:	SFS intec AG
Ø-économies d'électricité/an:	189'138 kWh
Contribution:	CHF 72'000
Efficacité des moyens:	3.8 ct./kWh
Personne de contact:	Mayer Peter
E-mail:	pm@sfsintec.biz

Dans le cadre d'une rénovation des bâtiments, doit aussi avoir lieu la révision périodique de l'éclairage. Au lieu d'être révisé, l'éclairage du deuxième hall doit être intégralement remplacé par des lampes de grande efficacité. L'éclairage du premier hall a déjà été remplacé antérieurement. Les halls de production de SFS intec à Heerbrugg ont une toiture en shed. Une partie relativement grande de la lumière du jour est ainsi disponible. Avec l'actuel système de commande de l'éclairage, celui-ci peut être enclenché individuellement pendant les horaires de production au moyen de groupes de commutation. L'efficacité énergétique de deux halls de production doit être augmentée en faisant désormais varier l'intensité de l'éclairage en fonction de la lumière du jour. La puissance des lampes sera ainsi réduite en fonction de l'intensité de la lumière du jour. Simultanément, le pouvoir éclairant pourra être maintenu à un niveau constant.

Schaefle

Requérant:	Schäfle Rosen AG
Ø-économies d'électricité/an:	13'650 kWh
Contribution:	CHF 20'400
Efficacité des moyens:	10.0 ct./kWh
Personne de contact:	Irsslinger Markus
E-mail:	markus@meisterwerk.ch

Schaefle Rosen AG produit dans des serres. La répartition de la chaleur dans les serres et leur arrosage se font à l'aide de pompes surdimensionnées. Le projet inclut le remplacement anticipé des pompes du système de distribution de la chaleur et d'arrosage par des pompes redimensionnées et énergétiquement efficaces.

Brève description des projets 2011

Pluskühlmöbel

Requérant:	Migros-Genossenschafts-Bund
Ø-économies d'électricité/an:	1'360'000 kWh
Contribution:	CHF 748'000
Efficacité des moyens:	4.6 ct./kWh
Personne de contact:	Dredge Marcus
E-mail:	marcus.dredge@mgb.ch

Les meubles frigorifiques utilisés dans le commerce de détail sont à l'origine d'une part importante de la consommation d'électricité. Celle-ci peut être nettement réduite grâce à l'installation de portes en verre sur les meubles frigorifiques à température positive destinés aux produits conservés au-dessus de 0°C, comme, par exemple, les produits laitiers, la charcuterie, le poisson, les produits de consommation courante. Cette diminution de la consommation est due au fait que les portes en verre réduisent les échanges de chaleur et d'humidité entre le local de vente et les meubles frigorifiques et qu'il y a par conséquent moins de chaleur et d'humidité à évacuer de ces meubles. Les économies d'électricité résultent donc essentiellement de la moindre production de froid nécessaire.

LED01

Requérant:	Cooperativa Migros Ticino
Ø-économies d'électricité/an:	44'732 kWh
Contribution:	CHF 21'000
Efficacité des moyens:	3.1 ct./kWh
Personne de contact:	Vassalli Silvio
E-mail:	silvio.vassalli@migrosticino.ch

Dans un grand entrepôt des locaux de vente de Migros, à S. Antonio, les lampes à vapeur de mercure à haute pression existantes doivent être remplacées par anticipation par des lampes à DEL. Simultanément, le système de commande doit aussi être modifié.

LED02

Requérant:	Cooperativa Migros Ticino
Ø-économies d'électricité/an:	86'075 kWh
Contribution:	CHF 54'648
Efficacité des moyens:	4.2 ct./kWh
Personne de contact:	Vassalli Silvio
E-mail:	silvio.vassalli@migrosticino.ch

À l'extérieur des locaux de Migros à S. Antonio, l'éclairage au néon des rampes est remplacé par anticipation par une solution à DEL. Simultanément, le système de commande doit également être modifié.

Brève description des projets 2011

Kälte-Effizienz

Requérant:	Mifroma
Ø-économies d'électricité/an:	433'000 kWh
Contribution:	CHF 95'000
Efficacité des moyens:	1.5 ct./kWh
Personne de contact:	Balatka Hans
E-mail:	hans.balatka@mgb.ch

Mifroma SA est une entreprise de production de Migros spécialisée dans l'affinage et l'emballage des fromages. La centrale frigorifique existante doit être complétée par un deuxième niveau de température, ce qui permettra aux consommateurs ayant des exigences de température moins sévères de bénéficier d'une production frigorifique plus efficace. Le projet inclut les coûts induits par la modification de l'installation.

Bax 111

Requérant:	Baxter BioScience Manufacturing Sàrl
Ø-économies d'électricité/an:	587'000 kWh
Contribution:	CHF 200'000
Efficacité des moyens:	2.3 ct./kWh
Personne de contact:	Balanant Thomas
E-mail:	thomas_balanant@baxter.com

Baxter BioScience Manufacturing Sàrl est un site de production biopharmaceutique, produisant des médicaments sous forme injectable. Le produit fabriqué sur site, Advate, est constitué d'une protéine recombinante destinée aux hémophiles et leur permettant de combattre leur maladie. La production de froid actuelle est assurée par quatre groupes frigorifiques de 800 kW chacun alimentant des réseaux à des niveaux de température différents (haute et basse températures). Le projet consiste à séparer les réseaux en utilisant l'installation existante uniquement pour les consommateurs en basse température (-5 °C/0 °C) et en construisant une nouvelle centrale de froid avec deux « TURBOCOR » pour les consommateurs à haute température (6 °C/13 °C).

Brève description des projets 2011

Free Cooling HSG Zander

Requérant:	HSG Zander
Ø-économies d'électricité/an:	216'001 kWh
Contribution:	CHF 184'000
Efficacité des moyens:	8.5 ct./kWh
Personne de contact:	Clottu Michel
E-mail:	michel.clottu@ch.ibm.com

Le Centre de Calcul est un grand consommateur d'énergie puisqu'il en a besoin pour faire tourner les serveurs qui dégagent beaucoup de chaleur, ainsi que pour les refroidir. Difficulté d'agir sur l'alimentation mais plus facilement sur le refroidissement qui consomme env. 27 % de l'énergie totale du DC. Nous prévoyons donc le remplacement d'un groupe de froid existant de 1200 kW (York) par une nouvelle machine équivalente mais avec un meilleur rendement et possibilité d'utiliser le Freecooling quand la météo le permet. Il s'agit ici de remplacer le groupe No3 qui est actuellement en redondance des 2 groupes installés et déjà modernisés.

FontEn

Requérant:	Services Industriels de Lausanne
Ø-économies d'électricité/an:	232'000 kWh
Contribution:	CHF 100'000
Efficacité des moyens:	2.2 ct./kWh
Personne de contact:	Golay Richard
E-mail:	richard.golay@lausanne.ch

Un grand nombre de fontaines de la Ville de Lausanne possèdent toujours leurs installations techniques d'origine. Les critères de construction de l'époque n'incorporaient que très peu les soucis d'économies d'énergie caractérisant notre société actuelle. Il existe dès lors un potentiel élevé d'économie d'électricité pour ces magnifiques ouvrages. Il s'agit d'améliorer l'efficacité énergétique de trois fontaines ornementales de la Ville de Lausanne. Des diminutions importantes de la consommation électrique peuvent être obtenues de différentes manières : a) au niveau des moteurs des pompes, l'emploi de variateurs de fréquence permet une diminution substantielle de la consommation électrique ; b) une optimisation du profil des déversoirs des bassins induit une diminution importante du débit d'eau en recirculation sans péjorer l'effet esthétique recherché ; c) l'incorporation de DEL immergées augmente le potentiel féerique de l'ouvrage tout en diminuant sa consommation électrique et les coûts liés à la maintenance.