

SAUTER FACTS

Toutes les données énergétiques
au premier coup d'œil –
une nécessité écologique et éco-
nomique.

Le logiciel SAUTER EMS lève le voile sur
les potentiels d'économies d'énergie.

**Compétence, développement
et innovation – les solutions
OEM de SAUTER.**

Le passage aux énergies renouvelables
se nourrit d'un transfert réciproque des
connaissances.

**SAUTER EY-modulo conquiert le
marché de la GTB perfectionnée.**

Les investisseurs et les exploitants recon-
naissent le grand potentiel et l'orientation
vers l'avenir du nouveau système.

4 SAUTER anticipe et permet une meilleure utilisation de toutes les énergies.

Efficacité énergétique et énergies renouvelables comme facteurs économiques déterminants.

6 Toutes les données énergétiques au premier coup d'œil – une nécessité écologique et économique.

SAUTER EMS lève le voile sur le potentiel d'économies d'énergie.

10 AquaVexin – centre aquatique et véritable espace de vie.

Utiliser les énergies propres, c'est contribuer au respect de l'environnement.

12 SAUTER novaTouch – juste le froid qu'il faut.

Un nouveau régulateur compact pour augmenter l'efficacité énergétique des installations frigorifiques.

14 Chauffage urbain et télésurveillance dans les Carpates : la gestion Internet SAUTER en Roumanie.

La nouvelle filiale SAUTER contribue grandement à moderniser la distribution d'énergie.

16 Développement, innovation et compétence – nos solutions OEM.

Utiliser les énergies renouvelables et partager son savoir.

20 Vannes et servomoteurs SAUTER – la maîtrise de l'eau.

Haute qualité de régulation et simplicité d'emploi.

22 Une enveloppe spectaculaire, un intérieur sophistiqué – le site de la société Strabag.

La chaleur géothermique et l'activation du béton permettent une exploitation efficace des énergies.

24 SAUTER EY-modulo conquiert le marché de la GTB perfectionnée.

Les investisseurs et les exploitants reconnaissent le grand potentiel de ce nouveau système.

26 SAUTER RACE à l'œuvre en Inde pour deux grands groupes informatiques internationaux.

En matière de GTB, les sites de Microsoft et Hewlett Packard misent sur l'entreprise à la fois suisse et indienne.

28 Spécialiste en efficacité énergétique, SAUTER met son expertise à son propre service.

Le nouveau siège principal du groupe à Bâle utilise l'énergie renouvelable.

30 Gestion énergétique sous soleil de plomb – le fort Al Jahili d'Abou Dhabi.

SAUTER assure la climatisation d'une ancienne forteresse transformée en musée.

ADRESSE DE LA PUBLICATION

SAUTER FACTS, le magazine clients du Groupe SAUTER

Contact : SAUTER HeadOffice,

Im Surinam 55, CH-4016 Bale

Téléphone +41 61 695 55 55, Fax +41 61 695 55 10

Internet : www.sauter-controls.com

Editeur responsable: Rudolf Maier

Mise en page : Kinzel und Partner Werbeagentur, Ebikon

SAUTER FACTS est édité en allemand, anglais, français,

hollandais, italien et espagnol

Reproduction autorisée avec indication de la source.

Des exemplaires supplémentaires peuvent être obtenus auprès de SAUTER HeadOffice.

Dans un monde où l'utilisation de l'eau est en pleine effervescence, SAUTER occupe une position phare.



Bertram Schmitz, CEO de SAUTER Head-Office et du Groupe SAUTER

L'eau est l'élément dominant de notre planète. Elle est à la base de la vie, mais aussi source et fluide d'énergie. Elle engendre par sa teneur thermique et ses différences de température une énergie massique et par son écoulement une énergie cinétique. L'être humain tire depuis toujours profit de ces deux énergies. Mais c'est seulement depuis peu que l'utilisation de l'eau implique des considérations non seulement techniques et économiques, mais aussi écologiques.

Chère lectrice, cher lecteur,

L'eau a beau être présente en quantité suffisante sur la terre, elle est toutefois mal répartie. Et l'usage qui en est fait diffère du tout au tout : on la gaspille dans grand nombre de régions de l'hémisphère nord et on l'utilise au compte-gouttes dans les régions de sécheresse tropicales et subtropicales où sa rareté en fait un bien extrêmement précieux. Et moins il y a d'eau à utiliser, plus il est difficile de séparer l'eau potable de l'eau non potable et d'assurer son traitement hygiénique. De plus, dans de nombreuses régions de la terre, les sources d'eau, qu'elles soient rivières, lacs ou océans, sont surexploitées ou polluées. Aux vues de l'équilibre écologique, les conséquences sont d'une dimension non seulement locale mais bien sûr globale.

Il est donc d'autant plus capital de comprendre que l'eau relève d'une responsabilité globale, où qu'elle soit utilisée et de quelle manière que ce soit.

SAUTER permet une utilisation de l'eau efficace et adaptée aux circonstances

Ses qualités thermiques font de l'eau un fluide idéal pour le chauffage et la climati-

sation de bâtiments. Qu'elle soit sous forme de glace, de liquide ou de vapeur, elle trouve toujours son application spécifique.

Pour assurer une exploitation la plus efficace et économe possible (également en terme de consommation globale en énergie), SAUTER propose des technologies de mesure et de réglage à la pointe de la technique, qu'il s'agisse de vannes à débit optimisé, de servomoteurs économes en énergie, de régulateurs automatiques ou du système de GTB EY-modulo de SAUTER, qui s'adapte à la perfection aux différentes dimensions et exploitations des bâtiments.

En lisant ce numéro de SAUTER Facts, vous apprendrez de quelle manière SAUTER met en œuvre, à l'échelle mondiale, son savoir-faire en matière de GTB pour assurer une exploitation durable des ressources. Vous obtiendrez aussi une foule d'informations actuelles de première main.

Bertram Schmitz

L'efficacité énergétique et la reconversion dans les énergies renouvelables sont en passe de devenir des facteurs économiques déterminants.

SAUTER anticipe et permet une meilleure utilisation de toutes les énergies.

Révolus sont les temps où l'énergie fossile connaissait abondance. Actuellement les prix ont beau baisser, tous les experts s'accordent à dire qu'ils ne manqueront pas de remonter. Il faut donc s'y préparer à long terme ; et ce dès maintenant : en mettant tout en place pour assurer une production, une répartition et une exploitation des énergies renouvelables qui soient efficaces en volumes et en coûts. SAUTER y apporte une contribution capitale dans son domaine traditionnel : la gestion technique des bâtiments.

Par nos produits et nos services, nous soutenons toutes les autres installations techniques des bâtiments qui favorisent une exploitation efficace de l'eau et de l'énergie dans son ensemble. Nous mettons ainsi en place toutes les conditions nécessaires pour permettre une gestion énergétique efficace des systèmes de toutes sortes. Ou pour permettre aux centrales de cogénération, accumulateurs de chaleur ou accumulateurs de glace de déployer toute leur capacité

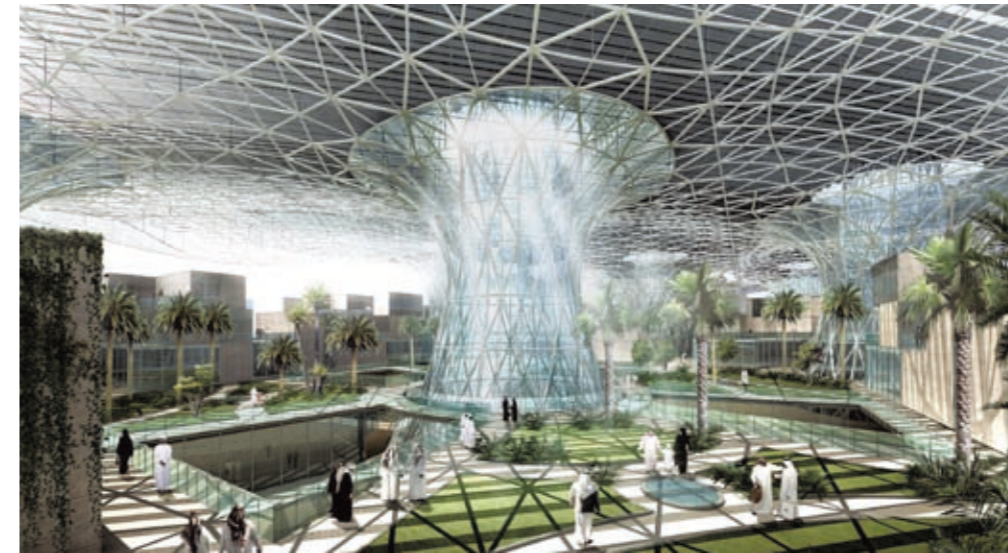
d'économie. Ou pour permettre à une climatisation par activation du béton de se régler à temps sur les changements des conditions météorologiques.

Notre présence globale au service des besoins locaux les plus divers

Ces dernières années, le nom SAUTER s'est affiché dans de plus en plus de régions du monde : grâce au nombre toujours croissant de nos filiales et représentations. Ainsi,

juste après l'ouverture de notre représentation roumaine SAUTER Romania à Bucarest, s'est ouvert en novembre 2008 à Sharjah (EAU) la SAUTER Middle East.

Preuve s'il en faut que la compétence de SAUTER en gestion technique des bâtiments trouve ses applications sous des conditions climatiques et économiques les plus diverses. Une conception climatique des bâtiments qui se calque sur le climat environ-



La ville en gestation de Masdar à Abou Dhabi, là où est venue s'implanter notre dernière filiale, offrira sans aucune émission de carbone des espaces de vie et de travail à 50 000 habitants et 1 500 entreprises grâce à l'électricité solaire et à des installations de dessalage d'eau fonctionnant au solaire.

La ville de Masdar (« source » en français) qui sera créée près d'Abou Dhabi et accueillera 50 000 habitants et 1 500 entreprises en est un exemple. Les premiers travaux de préparation ont commencé en février 2008 pour cette ville qui ne connaîtra normalement aucune émission de gaz carbonique. Il n'y circulera aucune voiture mais un tramway qui reliera la ville au centre d'Abou Dhabi situé à proximité. Sont également prévus une culture alimentaire organique dans la région, un recyclage des déchets et une récupération des eaux usées. La production d'électricité sera avant tout d'origine solaire, l'eau viendra d'une installation de dessalage fonctionnant au solaire.

Ce n'est certainement pas un hasard si avec tout son savoir faire SAUTER est maintenant présent aussi dans les Emirats Arabes Unis.

nemental tout en optimisant les ressources est l'image de marque de SAUTER dans de plus en plus de régions. Ces ressources étant par ailleurs aussi bien naturelles que matérielles.

C'est précisément dans les régions qui jusqu'à présent consommaient les ressources sans compter que l'on se rend compte des avantages économiques offerts à long terme par le progrès écologique.

« L'urbanisme écologique est un facteur capital pour assurer les espaces de vie des générations futures. »





Toutes les données énergétiques au premier coup d'œil : une nécessité économique et écologique.

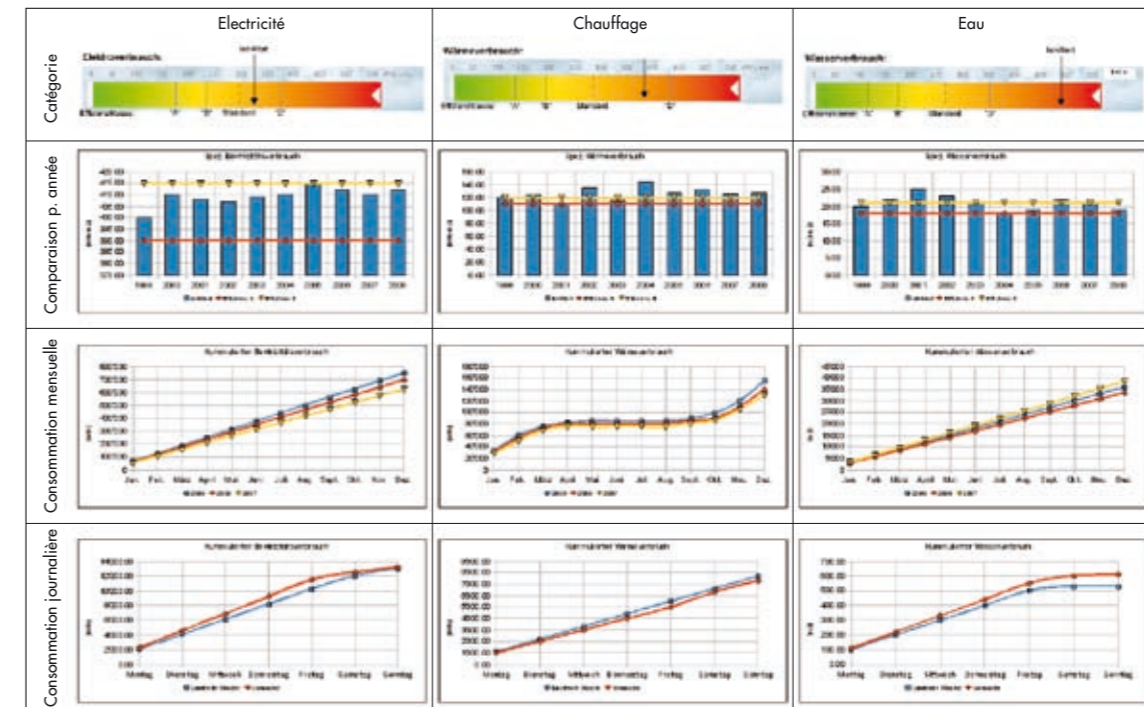
Le logiciel SAUTER EMS (Energy Management Solution) lève le voile sur les potentiels d'économies d'énergie.

Tout comme les voitures actuelles, qui indiquent la consommation de carburant, et les systèmes de navigation, qui montrent le meilleur itinéraire, la saisie de la consommation dans les bâtiments pour déterminer les potentiels d'économie d'énergie, comme le permet SAUTER EMS, deviendra elle aussi monnaie courante. De telles applications système sont d'ores et déjà exigées dans la plupart des appels d'offres pour grands projets de construction. SAUTER Energy Management Solution (EMS) saisit, visualise et compare les consommations et les coûts pour les périodes voulues – la base la plus substantielle à ce jour pour une gestion complète et active de l'énergie.



« La représentation claire des valeurs de consommation d'énergie permet une comparaison constante avec les valeurs de référence habituelles pour le bâtiment et des valeurs de référence spéciales. »

Thomas Buchmann, International Service Manager, SAUTER HeadOffice



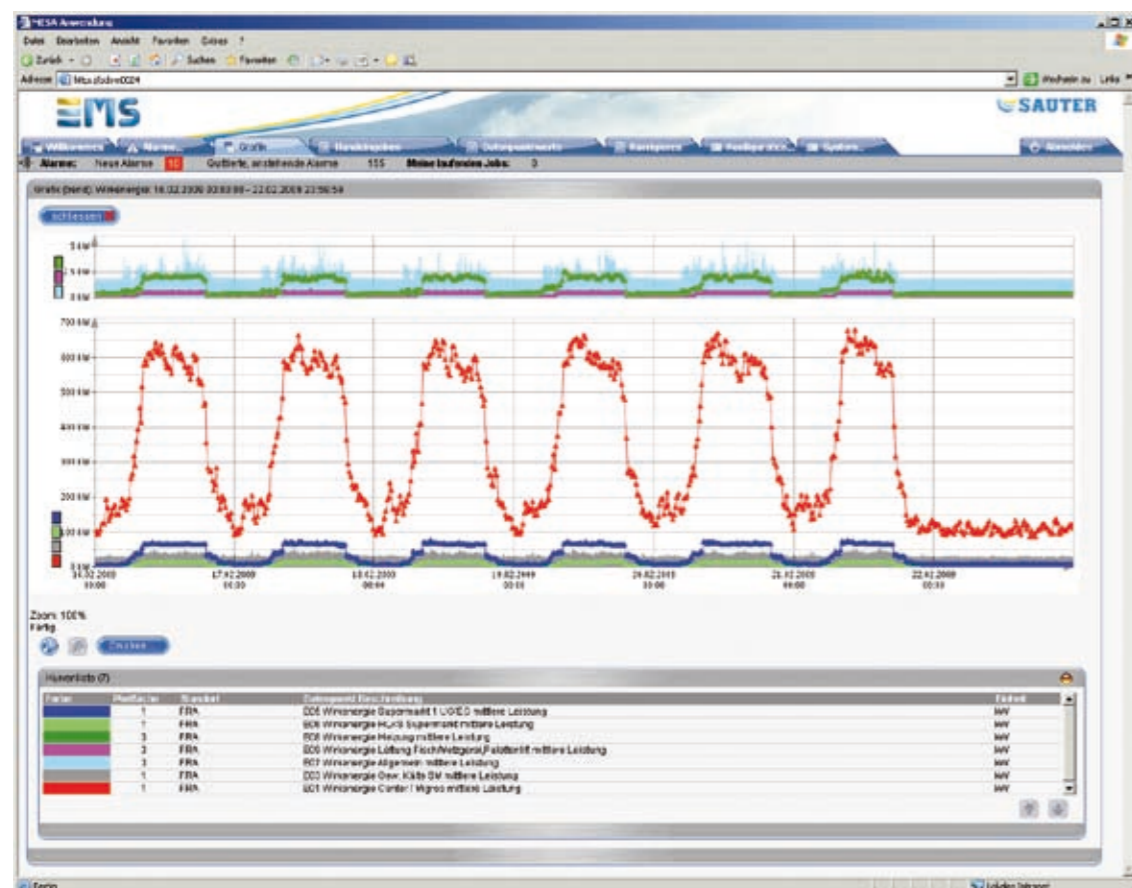
SAUTER EMS permet en tout temps des comparaisons de consommation entre des périodes présentes et passées, et observe le développement de l'efficacité énergétique.

Réduire la consommation d'énergie, tout le monde en parle sans, pour autant, toujours savoir de quoi il s'agit exactement. Souvent, les valeurs de consommation effectives ne sont pas saisies en détail et encore moins la répartition entre sources d'énergie, entre secteurs d'un bâtiment, voire même entre différents bâtiments. Où y a-t-il une forte consommation d'énergie ? Et pourquoi ? Où peut-on faire des économies d'énergie et combien peut-on économiser ? Le logiciel SAUTER EMS apporte des réponses précises comme base pour les mesures correctes et les conséquences pour l'avenir.

SAUTER EMS évalue les données de la consommation d'énergie et de l'eau selon les souhaits de l'exploitant du bâtiment et fournit, par exemple, des comparaisons hebdomadaires, mensuelles ou annuelles. Les fluctuations de la consommation peuvent en outre être détectées selon le déroulement du jour. Dès qu'une valeur limite est dépassée, le système émet une alarme par e-mail ou par SMS. Le logiciel permet la surveillance et l'évaluation des données de plusieurs bâtiments distribués à partir d'une centrale unique.

Des comparaisons pertinentes et des chiffres de repères réalistes

Les comparaisons de la consommation d'énergie de systèmes de chauffage sont établies sur la base des degrés-jours unifiés (DJU), ce qui signifie que les différentes températures extérieures et les variations de la consommation d'énergie qui en résultent sont prises en compte et que les données sont calculées en fonction de valeurs comparables, l'unique moyen pour obtenir les comparaisons pertinentes et les chiffres de repères d'efficacité qui servent de base pour les exploitants et les planificateurs de bâtiments.



SAUTER EMS visualise, sous forme d'une représentation continue et dynamique, la consommation d'énergie totale au sein d'un système intégré, ainsi que les consommations dans des bâtiments individuels, des secteurs de bâtiments et des corps de métiers spécifiques.

Grâce aux représentations dynamiques, ce logiciel permet en tout temps un aperçu actuel des consommations d'énergie et des émissions de CO₂ qui en résultent.

Un logiciel indépendant du système de GTB utilisé

SAUTER EMS n'est pas lié à un système de gestion de bâtiment SAUTER : les données en provenance de systèmes externes peuvent également y être représentées et surveillées.

SAUTER EMS peut être utilisé de deux manières différentes. Soit l'exploitant du bâtiment achète le logiciel et surveille son installation lui-même (version «non-hosted»), ce qui s'applique surtout aux grands immeubles pour lesquels du personnel formé est à disposition pour intervenir au besoin. En revanche, les exploitants qui ne disposent

pas de leur propre personnel ont avantage de confier la saisie et l'évaluation des données à SAUTER (version «hosted»). Dans ce cas, un exploitant de bâtiment peut obtenir une gestion active par SAUTER à partir de 100 euros par mois, en ayant accès en tout temps aux données de son installation par Internet.

Les sociétés nationales et régionales SAUTER, avec le soutien des spécialistes EMS du siège principal de SAUTER à Bâle, sont chargées du conseil et du service aux clients sur les questions liées à EMS.

De nouveaux composants sont souvent une condition préalable

Pour la saisie correcte des consommations d'énergie, il faut que les composants corrects aient été installés. Dans de nombreux

cas, c'est à ce stade seulement que l'on dispose des bases pour une meilleure gestion de l'énergie. Ainsi il est souvent nécessaire d'avoir des points de mesure supplémentaires et de nouveaux compteurs d'énergie, sans lesquels SAUTER EMS n'aurait pas sa raison d'être et qui permettent une mesure précise et permanente des consommations de courant, de chaleur/froid et d'eau.

De grands potentiels d'économies dans la plupart des bâtiments

En raison des progrès réalisés ces dernières années dans la gestion des bâtiments, pratiquement tous les bâtiments révèlent un potentiel d'économies plus ou moins important. Avec SAUTER EMS et en prenant les mesures requises, il est possible de réduire les coûts d'exploitation entre 15% et 40% selon les bâtiments. Ce n'est pas uniquement l'état de la technique qui est décisif ici, mais aussi l'enveloppe du bâtiment.

Le comportement des usagers joue lui aussi un rôle important : les efforts pour la baisse de la consommation d'énergie déploient leurs meilleurs effets uniquement si les mesures sont soutenues par les usagers du bâtiment, en évitant par exemple une consommation inutile de courant dans l'éclairage des locaux ou en limitant le chauffage de l'eau aux heures où elle est vraiment nécessaire. Si les installations consommatrices d'énergie sont enclenchées inutilement, même un bâtiment ayant une bonne efficacité énergétique peut rapidement se mettre à gaspiller l'énergie.

Les progrès réalisés dans la gestion de l'énergie donnent lieu à des standards et des réglementations toujours plus stricts, par exemple le passeport énergétique qui

est déjà prescrit dans différents pays. D'autre part, des subventions sont souvent accordées aux bâtiments qui consomment peu d'énergie et réduisent les émissions de CO₂, ce qui confirme qu'une gestion efficace de l'énergie, telle que la permet SAUTER EMS, est dans l'intérêt de tous les exploitants de bâtiments.

Thomas Buchmann





AquaVexin – un centre aquatique, véritable espace de vie pour s’amuser et se détendre dans plus de 3000 m².

La super-piscine de Trie-Château est une réalisation technique exemplaire, soucieuse d'utiliser les énergies propres et de contribuer au respect de l'environnement.

Fruit d'une coopération politique, administrative et technique exemplaire, il s'agit là d'un équipement haut de gamme, labellisé « Haute Qualité Environnementale » (HQE) au service de 50 000 habitants. Ce projet de 10,2 millions d'euros a fait l'objet d'un financement commun entre les départements de l'Eure et de l'Oise et les régions Haute-Normandie et Picardie. Avec son système de gestion GTB EY3600 novaPro32, SAUTER a sensiblement contribué à l'atteinte des objectifs.

Pas seulement une simple piscine ...

Ce complexe aquatique dernier cri, qui ouvre ses portes au public au printemps 2009, est composé de quatre espaces bien distincts mais complémentaires :

- l'espace aquatique proprement dit avec un bassin sportif, un bassin ludique, une pataugeoire, un toboggan et un jacuzzi,
- l'espace bien-être composé, d'un sauna, d'un hammam, d'un bain froid et de douches à jets,
- l'espace forme composé de 25 postes de travail de cardio-training et de musculation,
- l'espace coaching composé d'une plate forme vibrante DKN pour le coaching individuel

Une cafétéria et des gradins sont également à la disposition des visiteurs.

De hautes exigences envers la gestion de l'énergie

Le groupe Baudin Chateauneuf, lauréat du concours des 1 000 piscines en 1974, a réalisé pour les collectivités locales plus de 200 piscines, sportives ou à vocation ludique. Dans le monde fortement concurrentiel d'aujourd'hui, ce groupe a choisi le savoir faire de Sauter Régulation pour répondre aux hautes exigences de cette réalisation.

Le système de GTB EY3600-Nova Pro32 est à la fois un outil de gestion et une interface efficace permettant à l'exploitant de maîtriser la production des différentes énergies : gaz, solaire et électricité (PAC). Ce système permet également de gérer la consommation électrique en adaptant la puissance consommée à l'abonnement du producteur d'électricité. Cette gestion efficace de l'énergie est réalisée par une fonction appelée EMAX. L'objectif de ce système est de ne pas dépasser un niveau de consommation contractuel. Ceci est réalisé par le délestage progressif des 5 compresseurs de la pompe à chaleur.

SAUTER – le meilleur confort au moindre au coût

Sauter Régulation confirme avec cette réalisation son savoir faire pour traiter l'objectif complexe d'offrir le meilleur confort mais aussi le plus optimisé en terme d'énergie consommée.

Les nouvelles fonctions de régulation du nouveau programme CASE associés aux outils permettant de suivre en permanence, la performance des installations, font de Sauter un acteur incontournable pour traiter cette problématique.

Déjà d'autres projets comme celui de l'AquaVexin sont en cours de réalisation dans d'autres régions de France ou la toute nouvelle gamme EY-modulo5 avec son serveur Web intégré apporte encore un plus.

Didier Domanchin
Jean Jacques Debosque

L'installation comporte pas moins de 300 points de données et fonctionne avec 12 sous-stations qui ont en charge le traitement et la surveillance de l'eau et de l'air :

- l'installation centrale de production de chaleur avec deux chaudières avec récupération sur les fumées
- 1 système de chauffage par radiateurs
- 1 système de chauffage par plancher chauffant
- 3 installations de traitement d'air
- 1 installation de pompe à chaleur eau/eau
- 1 installation de forage
- 3 installations de chauffage de bassin avec chacun 2 échangeurs : 1 pour l'énergie récupérée par la pompe à chaleur, 1 pour l'énergie produite en chaufferie
- 3 installations de traitement d'eau de bassin
- 1 installation de production d'eau chaude sanitaire avec préparateur solaire
- les installations électriques d'éclairage, l'ascenseur, les centrales d'intrusion, de sonorisation et de vidéo-surveillance





SAUTER novaTouch – juste le froid qu'il faut.

Là où des produits frais doivent rester au frais, la fourniture de froid doit être absolument fiable – et de grandes réductions des coûts peuvent être réalisées dans ce domaine.

Afin d'améliorer l'efficacité également dans la technique frigorifique, SAUTER a développé son régulateur compact éprouvé en deux nouvelles versions : d'une part pour les installations de ventilation et d'autre part pour les chambres froides et frigorifiques. Ces nouveaux produits ont bénéficié de toute l'expérience acquise avec le produit phare SAUTER novaTouch ainsi que des connaissances des besoins spécifiques et des principes fonctionnels des circuits frigorifiques.

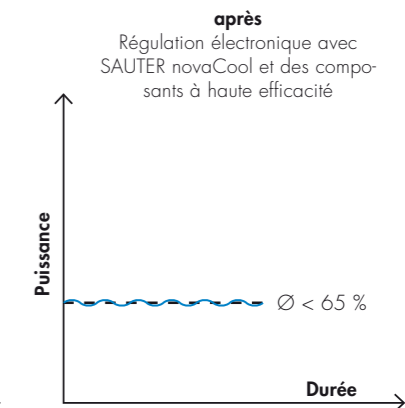
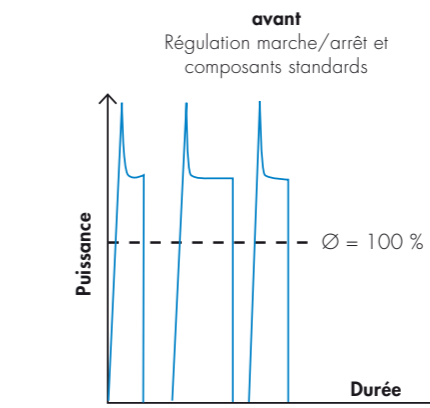
Comme l'a constaté le ministère allemand de l'environnement (BMU) au sujet de la technique frigorifique dans les entreprises, « des économies considérables peuvent être réalisées dans ce secteur. (...) Des techniques d'économie d'énergie qui autrefois ne pouvaient guère être amorties sont devenues rentables depuis quelques années. L'utilisation de composants à la pointe de la technique ainsi que les dispositifs de commande et de régulation numériques offrent un grand potentiel d'économies. »

Les régulateurs compacts SAUTER novaCool et SAUTER novaFreeze

Le régulateur SAUTER novaCool a été développé pour les installations de ventilation avec évaporateur direct, vanne d'expansion commandée électroniquement et compresseur régulé par vitesse de rotation avec ventilateur à condensateur. La version SAUTER novaFreeze régule quant à elle les chambres froides et frigorifiques, avec un dégivrage selon les besoins spécifiques et une commande optimisée du chauffage de dégivrage. Dès la phase de mise en service, les régulateurs SAUTER font gagner du temps et réduisent les coûts. L'installation frigorifique est mise en service très facilement par le constructeur de l'installation lui-même, sans paramétrage laborieux, sans programmation compliquée et sans ordinateur supplémentaire.

Le maniement entièrement graphique se fait sur un panneau tactile qui guide l'utilisateur intuitivement et sans longues explications, grâce à un menu clairement ordonné. En cinq minutes déjà, la technique profitable peut être maîtrisée. Tous les paramètres de fonctionnement pour la surveillance des installations restent toujours à disposition sous une forme limpide. Les régulateurs SAUTER peuvent bien sûr être intégrés en tout temps dans un système d'automatisation de bâtiment en réseau.

L'équipement ultérieur d'installations frigorifiques existantes avec SAUTER novaCool offre un grand potentiel d'économies. Quelques composants suffisent pour que le refroidisseur intégré fonctionne avec un bon rendement énergétique : une vanne d'expansion électro-



nique, deux convertisseurs de fréquence, 5 capteurs et un SAUTER novaCool.

Le régulateur compact SAUTER novaFreeze contre le givrage du registre

Le givrage du registre est l'une des difficultés majeures de la régulation des chambres froides et frigorifiques. Pour expliquer le problème, le plus simple est de l'illustrer au moyen d'un réfrigérateur.

Dans une boucherie par exemple, les saucisses une fois cuites doivent être entreposées immédiatement au réfrigérateur pour assurer la chaîne du froid des produits alimentaires. Or la vapeur ascendante se dépose alors immédiatement sur le registre frigorifique, ce qui a pour effet de le givrer et réduire grandement la puissance de refroidissement. Ce n'est qu'après le dégivrage que le refroidissement peut fonctionner à nouveau à pleine

puissance. Une température nominale de 0 °C p.ex. ne peut donc pas être maintenue et la température effective présente un important écart vers le haut.

Sur la plupart des régulateurs le dégivrage se faisait jusqu'à présent selon un programme horaire fixe, si bien que le processus de dégivrage pouvait commencer même s'il n'était pas nécessaire ou pouvait commencer trop tard. C'est pourquoi nous avons développé SAUTER novaFreeze, qui prévient le givrage à temps, car le dégivrage est piloté selon les besoins spécifiques, à l'aide d'un module d'optimisation. Ce système permet donc sans conteste de gagner du temps et de réduire les coûts.

Gisela Kornmeier





EPA PHOTO / PAUL BUCIUTA

Chauffage urbain et télésurveillance dans les Carpates : la gestion Internet SAUTER dans la ville de Brasov en Roumanie.

La nouvelle filiale SAUTER contribue grandement à moderniser la distribution d'énergie.

En Roumanie, la distribution de l'énergie thermique est un secteur qui connaît actuellement de profonds changements. Les grandes villes sont alimentées en énergie principalement par des centrales combinées thermiques et électriques nuisibles à l'environnement – le charbon reste la principale source d'énergie primaire employée – ou par un réseau central de chauffage collectif et de chauffage urbain. Les vieilles installations sont progressivement rénovées ou remplacées.



En Roumanie, les infrastructures de production de distribution de l'énergie datent pour l'essentiel des années 70 et 80. Elles sont généralement peu efficaces et ne respectent en aucune manière les normes écologiques européennes actuelles.

EY3600 novaPro pour de multiples applications

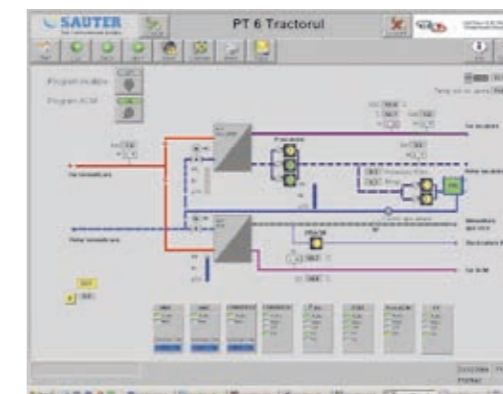
En 2006, la ville de Brasov située au cœur des Carpates a lancé, avec la société d'exploitation CET Brasov, la rénovation et la modernisation de ses moyens de production et de son système de distribution, ce dont profiteront aussi bien les consommateurs de courant que l'exploitant et l'environnement. Le budget d'investissement comprenait l'acquisition de grands composants tels que des chaudières, des pompes et des échangeurs, mais aussi l'automatisation, y compris la transmission des données, la visualisation et la sauvegarde des données sur un PC central (dispatcher).

Avec sa famille de produits EY3600 et son système de gestion technique novaPro, SAUTER a pu proposer une solution complète, performante, fiable et économique. Un système étendu de gestion technique de bâtiment avec 6900 points de données a ainsi été réalisé.

De la transmission des données à l'amélioration de l'efficacité

Pour le responsable de CET, M. Marian Anghelina, le principal avantage de la solution SAUTER était la transmission simple et fonctionnelle des données via GSM.

Ainsi, les données des 62 points thermiques et des 31 centrales thermiques sont



transmises cinq à six fois par jour, à savoir les valeurs de température et de pression avec les messages correspondants d'état et d'alarme.

Une prochaine étape permettra la transmission des valeurs de consommation pour mieux déterminer les besoins, réduire en conséquence la consommation d'énergie et optimiser l'efficacité.

SAUTER a une longue tradition en Roumanie

SAUTER et la Roumanie partagent une longue histoire en commun. Dans les années cinquante déjà, des projets prestigieux, financés par l'Etat, ont été réalisés à l'aide de la planification et la technologie de SAUTER. Après la chute de Ceausescu et du régime communiste fin 1989, SAUTER y a été représenté par un distributeur exclusif et plusieurs partenaires spécialisés.

Pour développer et consolider sa présence sur le marché et le grand potentiel après l'entrée de la Roumanie dans l'UE au début de 2007, le groupe SAUTER a décidé en

2008 d'y ouvrir sa propre filiale à 100 %, SAUTER Romania, www.sauter-control.ro.

Avec la bonne réputation et le dynamisme du groupe SAUTER et sa nouvelle famille de systèmes EY-modulo, les objectifs de SAUTER en Roumanie sont clairs : offrir des solutions efficaces et orientées vers les clients dans nos quatre secteurs d'activité :

- SAUTER Systems
- SAUTER Components
- SAUTER Services
- SAUTER Facility Management

Notre équipe à Bucarest fera avancer ces quatre segments du marché en étroite collaboration avec nos partenaires spécialisés – et en s'appuyant sur presque cent ans d'expérience dans l'automatisation des bâtiments.

Jean-Luc Fritzinger

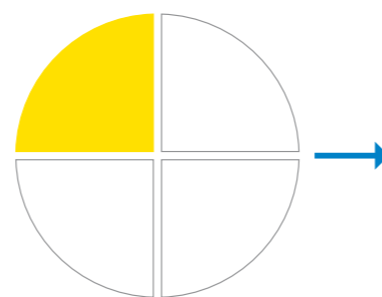


L'équipe de CET Brasov (à g.) et l'équipe de SAUTER Romania (à dr.)

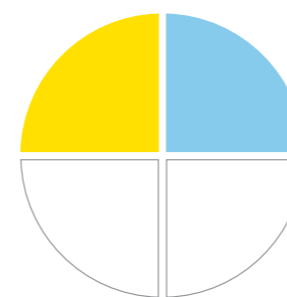
Compétence, développement et innovation – les solutions OEM de SAUTER.

Le passage aux énergies renouvelables se nourrit d'un transfert réciproque des connaissances.

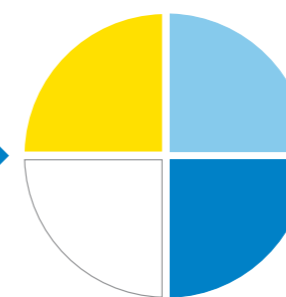
La coopération avec SAUTER en produits OEM : le chemin le plus court vers une solution nouvelle.



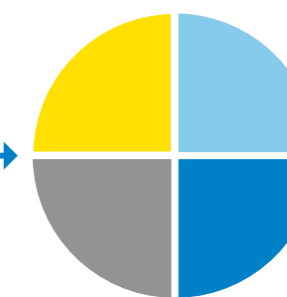
Mise en commun des compétences



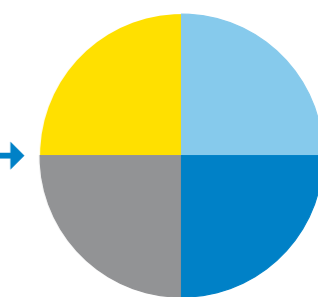
Cahier des charges et approche de solutions



Réalisation de votre produit



Production en série et entretien



Le résultat : un produit sur mesure, durable, innovant et de grande qualité

SAUTER OEM, notre plateforme de régulation, vit un vrai changement de fond. Alors même que SAUTER est depuis longtemps un fournisseur privilégié en composants OEM, un nouveau secteur spécialisé s'ajoute aujourd'hui à cette branche : celui des solutions complètes qui répondent sur mesure aux besoins des clients. Les années de savoir-faire dont SAUTER bénéficie en régulation et fabrication donnent naissance à de nouvelles solutions et de nouveaux composants qui privilégient une utilisation efficace des énergies renouvelables. Nos clients OEM profitent ainsi non seulement de la longueur d'avance technologique qu'ils recherchent, mais aussi d'une arrivée plus rapide sur le marché.



Dr. Thomas Laux

En avance sur l'air du temps et des marchés

Les filiales SAUTER, nationales et régionales, font profiter leurs clients OEM de leur connaissance approfondie des marchés ainsi que de leur intuition des exigences actuelles et futures. Le soutien technologique nécessaire leur est apporté par les spécialistes OEM de notre siège principal qui, sur place, travaillent directement avec les clients OEM à de nouvelles solutions et participent ainsi au développement des marchés à venir.

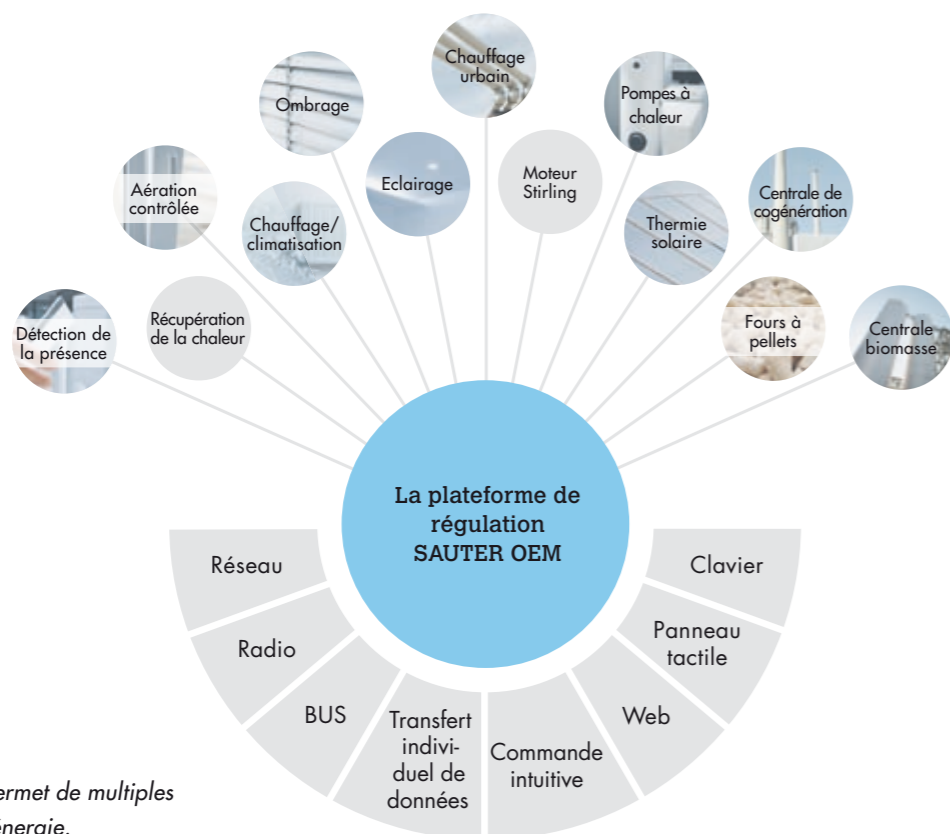
La richesse de nos contacts professionnels nous permet d'anticiper les futurs besoins du marché et de la clientèle et donc de mieux profiler le pré-développement de la technologie de nos modules OEM.

Il y a donc fort à parier que le travail déjà effectué par SAUTER permettra un gain de temps considérable dès les prochaines commandes, et par là même, un gain de temps précieux pour la mise sur le marché.

Une gestion efficace des ressources et des capacités

La coopération avec SAUTER sur des projets de développement permet non seulement de prendre une longueur d'avance en technologie mais également de ménager les propres ressources et d'élargir rapidement le portefeuille de produits.

Pendant que nous travaillons sur des produits dérivés pour l'avenir proche, les clients peuvent se consacrer à leurs domaines clés



SAUTER OEM permet de multiples utilisations de l'énergie.

La plateforme de régulation SAUTER OEM permet l'utilisation de toutes les sources d'énergie pour l'approvisionnement, la régulation et la mise en réseau d'exploitations de tout type.

et profiter ainsi de plus de capacités dans leur travail.

Si, à l'avenir, nos modules technologiques OEM devaient manquer à répondre rapidement à la demande d'un client, SAUTER pourrait à tout moment s'appuyer sur un très large réseau de partenariats technologiques.

En somme, SAUTER accompagne ses clients de l'idée du produit jusqu'à sa mise sur le marché. Pareillement, qu'il s'agisse de tests sur site, de mises en service ou d'entretien du produit, ils peuvent à tout moment compter sur nous.

Plateforme de régulation pour une utilisation variée de l'énergie

La clé de voûte de l'aide que nous apportons à nos partenaires OEM réside dans la flexibilité de notre plateforme technologique qui optimise, à la demande spécifique du client, l'efficacité énergétique et ce tout particulièrement dans le domaine des énergies renouvelables. Citons en exemple les pompes à chaleur eau-eau ou bien les pompes à chaleur air-eau qui utilisent les ressources énergétiques de l'air tout aussi bien que celles de la terre pour chauffer ou même refroidir les bâtiments. Cependant, les pro-

duits techniques de régulation, tout comme le dimensionnement même des pompes à chaleur, offrent encore un large potentiel de perfectionnement en rentabilité énergétique et financière.

C'est précisément ce à quoi nous travaillons actuellement en étroite coopération avec des fabricants de pompes à chaleur ; l'effet de synergie ainsi gagné nous permettra alors de présenter au marché le prochain jalon de référence de nouveaux systèmes de pompes à chaleur encore plus efficaces.

Focus sur le flux énergétique

Nous concentrons nos efforts à gagner en efficacité non seulement dans l'obtention de l'énergie primaire mais aussi dans tout le domaine de son utilisation. Car c'est seulement en associant régulation et optimisation de l'ensemble des flux énergétiques que l'on pourra à l'avenir réussir le pari de l'efficacité.

Production du chaud et du froid en fonction des besoins, optimisation de la distribution, ventilation contrôlée avec récupération de l'air chaud ou froid, voilà quelques-uns des thèmes qui font partie de notre programme et que nous appliquons aujourd'hui déjà

avec nos partenaires OEM dans les produits et solutions que nous proposons.

Des solutions modulaires pour des applications et extensions flexibles

En développant des solutions pour nos clients OEM, nous portons toujours notre attention sur une modularité interne et/ou externe. Dans l'esprit du « commencer petit pour voir après plus grand », nous garantissons la possibilité d'ajouter ultérieurement des composants et d'étendre nos solutions.

Les atouts qui vont ici de pair sont d'une part l'applicabilité universelle de nos produits et solutions, d'autre part une réduction des coûts en développement pour les nouvelles extensions, celle-ci s'accompagnant de l'économie que représentent les délais raccourcis de mise sur le marché.

Pour nos clients OEM actuels, non seulement le marché du bâtiment neuf, mais également celui de la rénovation, gagne aujourd'hui en importance. Il va de soi que là encore, SAUTER OEM se révèle être le partenaire idéal pour partager avec ses clients son savoir-faire en utilisation et distribution efficace de l'énergie. Si les travaux

de rénovation demandent par exemple de passer aux nouvelles énergies renouvelables, SAUTER OEM mettra à votre disposition un très large éventail de produits, qu'il s'agisse de servomoteurs, de vanne thermique, de régulateurs conçus sur mesure ou de systèmes OEM complets de gestion de l'espace qui sont à commande manuelle ou à télécommande.

L'art de la simplicité

SAUTER OEM est un partenaire privilégié sur les petits comme les grands chantiers précisément parce qu'il sait simplifier la commande de systèmes complexes.

De nombreuses installations qui ne portent pas notre nom mais par contre bien notre signature, exigent pour leur mise en service non pas les compétences de spécialistes-programmateurs mais simplement le savoir-faire d'un installateur. De même, l'excellent rapport qualité/prix de nos solutions fait partie intégrante des compétences reconnues de SAUTER.

Dr Thomas Laux

Les solutions SAUTER OEM pour une meilleure efficacité énergétique des immeubles.

Energies traditionnelles ou renouvelables, fossiles ou solaires : les solutions SAUTER OEM assurent toujours l'efficacité du flux énergétique.





Un programme clairement ordonné pour de nombreuses applications

Avec un nombre restreint de modèles de base qui s'adaptent avec flexibilité aux situations les plus diverses et peuvent être combinés à volonté, nous simplifions le choix de la bonne combinaison servomoteur/vanne – et par voie de conséquence l'entreposage par les installateurs.

Le montage et la mise en service des appareils de réglage ont eux aussi été simplifiés, puisqu'ils peuvent se faire sans aucun outil. Du débit le plus faible au plus élevé, nous offrons la solution idéale, nécessitant peu de puissance, mais offrant de grandes performances. De la simple régulation de planchers chauffants jusqu'à la régulation du débit de l'eau de chauffage urbain, le programme SAUTER offre les appareils de réglage appropriés, fabriqués avec des matériaux de haute qualité.

Une vanne à boule avec une technique impeccable et un choix parfait des matériaux

Une spécialité de notre programme de composants est la vanne à boule à exécution 2 et 3 voies. Elle assure le débit maximal avec une caractéristique exponentielle continue et

surpasse la précision de régulation de tous les standards à ce jour. Le corps et la boule sont constitués de laiton DZR (résistant à la dézincification). Pour éviter les frottements, la boule est dotée d'une surface polie et chromée, ce qui assure non seulement une étanchéité absolue, mais aussi le maintien de la propreté de l'eau, en évitant la pénétration de particules de zinc.

L'efficacité en un espace minimal : servomoteur de vanne pour planchers chauffants et bien plus

Le servomoteur supercompact SAUTER AXT2 est un exemple supplémentaire de comment nous nous efforçons de réduire au minimum les dimensions et la puissance à fournir pour une précision de régulation maximum. Ce servomoteur thermique pour vanne est la solution parfaite dans tous les cas où un espace restreint est à disposition. Avec la compensation des dimensions de fermeture brevetée, il s'accorde à toute vanne de petites dimensions à exécution NC avec une plage de fermeture de 4,5 à 18,5 mm et à exécution NO de 8,5 à 22,5 mm. Le montage breveté selon la technique LFL (Low-Force-Locking) permet de relier très facilement le servomoteur à la vanne. Le grand indicateur de position bien visible et perceptible

manuellement assure un contrôle aisé du fonctionnement. Grâce à la connexion enfichable, différents types et longueurs de câbles peuvent être branchés simplement. Des fonctions telles que la régulation continue ou un contact auxiliaire peuvent être ajoutées ultérieurement. Le degré de protection élevé IP54 garantit la sécurité électrique et permet un montage au plafond.

L'intelligence de régulation intégrée : la technologie universelle SAUTER (SUT)

Notre nouvelle génération de servomoteurs offre tout ce qu'il faut pour une qualité de réglage optimale, telle que le pilotage variable, l'adaptation automatique selon le mode de régulation, l'autodiagnostic et une mémoire de données. De plus, les servomoteurs se mettent automatiquement hors tension lorsque la butée est atteinte – une fonctionnalité utile pour une consommation minimale d'énergie. Si une vanne à boule est combinée avec un servomoteur SUT et qu'elle n'est pas utilisée pendant trois jours, le servomoteur déplace automatiquement la boule pour éviter un blocage. Sur ces servomoteurs, tout a été pensé pour assurer durablement un parfait fonctionnement.

Fabien Peter

La maîtrise efficace de l'eau : avec les vannes et les servomoteurs de SAUTER.

Des améliorations de détail augmentent la qualité de réglage et facilitent le maniement des composants.

La régulation des débits d'eau dans les bâtiments est depuis longtemps l'un des secteurs de compétence clés de SAUTER. Le programme actuel de nos vannes à boule, vannes, servomoteurs thermiques et SUT est considéré dans le monde entier comme une référence pour la qualité de réglage, l'efficacité, la flexibilité et la facilité d'emploi. Dans tous les cas où l'eau est utilisée dans les bâtiments, les appareils de commutation SAUTER assurent une qualité durable de la régulation et de la distribution.



Une enveloppe spectaculaire, un intérieur sophistiqué : le site slovaque de la société *Strabag*.

La chaleur géothermique et l'activation du béton ouvrent la porte à une exploitation hautement efficace des énergies.

Le groupe autrichien Strabag, l'un des groupes en bâtiment les plus importants au monde, vient de terminer la construction de sa succursale de Bratislava. Le nouveau bâtiment administratif qui fut conçu avec le concours du Musée des arts modernes de Vienne ne s'impose pas seulement de l'extérieur comme une œuvre d'art à caractère unique. Son alimentation, sa distribution et son utilisation énergétiques déclinent tous les registres de l'art moderne en gestion des bâtiments.

Ce bâtiment, qui comprend deux étages de garages au sous-sol, compte six étages dans sa partie Est et trois étages dans sa partie Ouest. Il abrite 350 bureaux, une cantine, une cuisine, un jardin d'enfants, une poste, un cabinet médical, des locaux pour la technique du bâtiment et des salles d'archives. Les dispositifs techniques tels qu'installations de ventilation et échangeur de chaleur sont installés sur le toit.

Chaleur et froid géothermiques ainsi que béton activé

Pour chauffer et refroidir le bâtiment, la chaleur ou le froid géothermiques sont extraits de l'intérieur de la terre par des sondes géothermiques et amenés à des pompes de cha-

leur. Les 90 sondes d'une longueur de 90 à 110 mètres captent la chaleur souterraine à proximité du Danube. Trois pompes à chaleur d'une puissance de 550 kW chacune (circuit primaire à 30 % de propène/ glycolène, circuit secondaire à l'eau) transmettent la chaleur/le froid aux appareils consommateurs via un échangeur thermique.

Le sentiment de chaleur est garanti par l'activation du noyau de béton. Celui-ci se divise dans des modules de 15 m² chacun auquel un distributeur apporte de l'eau via un système inverseur de soupape.

Chaque bureau a de plus un chauffage au sol qui assure la post-régulation sur une

plage de ± 3 °C et peut servir en été de refroidissement. Les pièces à perte de chaleur comme les salles de conférence ont des plafonds de refroidissement.

Au sous-sol, on trouve la pièce du serveur équipée été comme hiver d'une alimentation stable en froid. Une installation de froid compacte est prévue pour les cas d'urgence. La température de la pièce est assurée par des ventilo-convecteurs.

Huit installations de ventilation servent au renouvellement de l'air dans le bâtiment et à la climatisation. Le système de gestion centralisé intègre également 90 volets de protection contre le feu et la fumée, une aération pour les cas d'incendie ainsi qu'un détecteur de CO dans les garages.

Ivan Hollan

Le système EY3600 du bâtiment Strabag à Bratislava :

Le système de gestion centralisé EY3600 comprend :

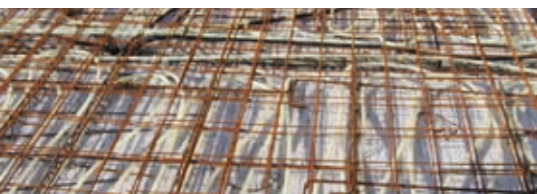
- 32 unités de gestion locale EYL et EYU
- 90 régulateurs universels novaFlex
- 20 régulateurs de locaux individuels ecos
- Un accouplement des pompes à chaleur et wattmètres via MODBUS et des compteurs de chaleur et de froid via bus M.

Le système de gestion centralisé commande et régule :

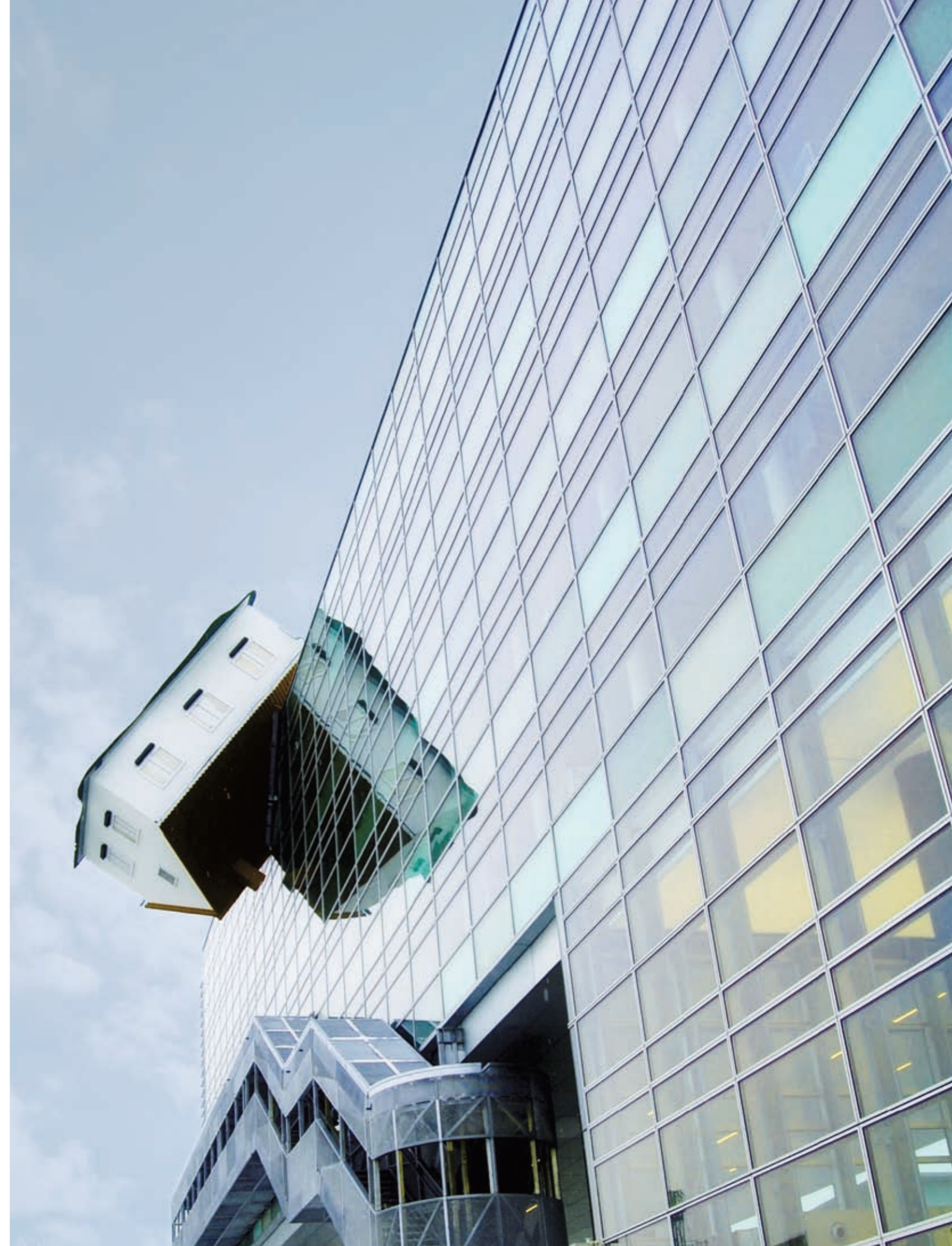
- les installations de ventilation
- le générateur de chaleur et de froid

- la distribution de chaleur et de froid
- le traitement de l'eau
- l'éclairage
- la détection CO des garages
- le contrôle de différents dispositifs techniques et de la station météo

L'affichage s'effectue via SAUTER novaPro avec télésurveillance via Internet, messages d'alarme par SMS et courriels. Une surveillance complète et mobile est également assurée par ordinateur portable.



Les conduites dans le noyau du béton





SAUTER EY-modulo conquiert le marché de la GTB perfectionnée.

Les investisseurs et les exploitants reconnaissent le grand potentiel et l'orientation vers l'avenir du nouveau système.

Avec le système SAUTER EY-modulo, nous avons inauguré une nouvelle ère de l'automatisation de bâtiments au printemps 2008 et repoussé encore une fois les limites du possible. Conçu pour répondre aux exigences très élevées, SAUTER EY-modulo est un système qui présente une compatibilité maximale et – comme son nom l'indique – est extensible par modules. Il est entièrement basé sur le standard de communication ouvert BACnet/IP. La banque néerlandaise Rabobank et les chemins de fer fédéraux autrichiens l'ont par conséquent adopté pour leurs nouveaux bâtiments respectifs.



Wietse Hut, Directeur Commercial SAUTER Nederland

La nouvelle Rabobank : exemplaire en tout point

Le nouveau bâtiment de la Rabobank, d'une hauteur de 105 m, est l'édifice le plus haut de la ville d'Utrecht après la cathédrale. Le complexe du bâtiment où travaillent 6500 employés, est remarquable aussi par sa transparence par rapport à l'extérieur et sa structure flexible « Rabobank unplugged » à l'intérieur : finies les places de travail fixes; les employés de tous niveaux travaillent avec leurs ordinateurs portables là où c'est le plus utile à un moment donné. Le nouveau bâtiment est ainsi désigné aussi comme le « Rabobank Campus ». Un monde de travail qui a déjà fait ses preuves aux Pays-Bas chez la compagnie d'assurances Interpolis.

Pour la durabilité du bâtiment, Rabobank fait aussi figure de précurseur : le coefficient énergétique du bâtiment est de 35 % inférieur aux prescriptions en vigueur. Cela va de pair avec la réduction des émissions de CO₂ – un thème particulièrement important aux Pays-Bas en raison du changement climatique et du risque de montée du niveau de la mer, car 25 % de la surface du pays sont situés au-dessous du niveau de la mer. Pour tous ses nouveaux bâtiments, la Rabobank tient à une consommation minimale de matériaux de construction, d'énergie et d'eau et à l'utilisation, dans la mesure du possible, de matériaux recyclés et d'énergies renouvelables.

Avec son système d'automatisation de pointe, SAUTER apporte une contribution non négligeable à l'utilisation efficace de toutes les énergies employées dans le nouveau complexe de bâtiment à Utrecht.

Un échange de données complet avec BACnet/IP grâce à SAUTER EY-modulo

Le système SAUTER EY-modulo, entièrement basé sur le nouveau standard de communication BACnet/IP, s'est avéré idéal pour la Rabobank. La climatisation, les appareils

d'alimentation de secours, les systèmes de transport internes et les plus de 100 convertisseurs de fréquence communiquent via BACnet/IP et SAUTER novaPro Open (B-OWS). Cela s'accorde parfaitement au concept de flexibilité de l'entreprise et permet une expansion adaptable et graduelle. « La Rabobank a opté pour BACnet/IP de manière très réfléchie » affirme M. De Vries, responsable des installations techniques du bâtiment. « Auparavant, BACnet était un moyen de communication pour l'échange de données, tandis qu'aujourd'hui il devient plus une plateforme de communication pour l'ensemble de la technologie d'installation. Nous sommes convaincus que BACnet/IP avec SAUTER EY-modulo est une plateforme orientée vers l'avenir – et cela s'accorde d'ailleurs tout à fait aux objectifs de notre entreprise. »

Avec le nouveau système, SAUTER soutient les efforts de durabilité de la Rabobank. L'entreprise sélectionne ses fournisseurs selon ce principe. « La durabilité doit être acceptée et ce qui est accepté doit être durable », souligne M. Bert Heemskerk, président du Groupe Rabobank.

Wietse Hut

SAUTER EY-modulo à la Rabobank :

- 20 UGL primaires
- 90 UGL secondaires
- 2500 régulateurs d'ambiance
- 4000 stores pare-soleil
- 6000 tubes d'éclairage
- 50 000 points de données



SAUTER RACE s'implique dans deux centres indiens de grands groupes informatiques internationaux.

Pour la gestion technique de bâtiments, les sites de Microsoft et Hewlett Packard misent sur l'entreprise à la fois suisse et indienne.

L'Inde bénéficie d'un grand réservoir en excellents spécialistes en informatique et est aujourd'hui un site privilégié et réputé de ce secteur. Microsoft à Hyderabad et HP à Bangalore y gèrent de gros centres dont le rôle est capital pour leurs activités internationales. Connue pour son expérience et sa compétence, SAUTER RACE a été chargée par ces deux sociétés d'informatique de réaliser la gestion technique des bâtiments de leurs sites.

Complexité des intégrations chez Microsoft

Le site de Microsoft à Hyderabad, qui compte quelque 1200 collaborateurs et s'étend sur 171 000 mètres carrés, abrite l'India Development Center (IDC), le Global Delivery Center India (GDCI) ainsi que l'organisation des ventes et du marketing. L'IDC est considéré comme le centre stratégique du développement de produits Microsoft déterminants sur les marchés. Le GDCI développe des applications permettant de soutenir les activités internationales de Microsoft et gère toute l'infrastructure informatique de la société.

Dans une première phase, l'équipe de SAUTER RACE a installé la régulation d'installations VAV (Variable Air Volume) et l'a

intégrée dans un système d'une autre marque. Au regard des compétences qu'elle a pu montrer à cette occasion, un nouveau contrat a suivi, qui portait cette fois-ci sur l'ensemble de la gestion technique du bâtiment. Il s'agissait de la régulation d'installations de froid, d'installations d'air frais, de climatiseurs pour plafonds et planchers, de ventilateurs, d'aérations et de gestion des eaux, le tout avec un seul système : SAUTER EY3600 nova-Pro Open. Il fallait par ailleurs intégrer des systèmes tiers comme les installations d'air frais Stulz sur Modbus, des générateurs de courant alternatif Danfoss sur Modbus et des installations de froid Carrier sur BACnet. Sur tout le site, les systèmes CVC sont contrôlés et commandés par 1400 régulateurs SAUTER et deux centrales de gestion à

L'équipe SAUTER RACE : Srinivasa Ramanujam, Badari Rangan, Rajesh Kumar, Anand et Nagendra (de g. à d.)



Campus HP, Bangalore



Campus Microsoft, Hyderabad

65 000 points de données chacune. D'une autre marque, le système VAV équipé des régulateurs SAUTER de la première phase du projet a été intégré via un système de gestion également d'une autre marque grâce aux cartes de communication SAUTER BACnet (EYK300 F001). Tous les systèmes installés sur le site sont gérés et entretenus par une équipe de SAUTER RACE.

Complexité de la gestion technique des bâtiments chez Hewlett Packard

Le site de HP à Bangalore abrite, sur une surface construite d'environ 41 800 mètres carrés, la Systems Technology & Software Division (STSD), le centre régional Asia Pacific pour Enterprise Storage Systems et la Software Global Business Unit ; sans oublier les Data Centers où sont actuellement testés des serveurs d'une valeur dépassant le milliard de dollars américains.

Le système de GTB de SAUTER comprend deux centrales de gestion à 65 000 points de données, environ 450 régulateurs de VAV, des centrales de traitement de l'air, des climatiseurs pour plafond, des ventilateurs, des climatiseurs à cassette,

des ventilateurs et des installations de traitement des eaux usées.

Divers systèmes tiers tels que les installations de froid Trane, les systèmes de sauvegarde Emerson, les générateurs SDMO et les générateurs de courant alternatif Emerson ont été intégrés via Modbus ou BACnet. Le système de GTB gère également un moteur diesel de générateur équipé d'un régulateur en veille pour les cas de défaillance du régulateur principal.

Les climatiseurs des laboratoires sont intégrés via Modbus et les données sont transmises au HP Dynamic smart cool system via le protocole OPC. Ce système régule les installations d'air frais via le système de GTB qui sert ici de Key Interface.

Les systèmes installés sur le site HP sont tous gérés et entretenus par une équipe de SAUTER RACE.



Spécialiste en efficacité énergétique, SAUTER met son expertise à son propre service.

A l'avenir, le siège social du groupe SAUTER utilisera autant que possible les énergies renouvelables.

L'édification du nouveau bâtiment multifonctionnel à Bâle offre à SAUTER l'occasion de revoir sa propre alimentation en énergie. Deux toits plats du bâtiment déjà en place reçoivent des capteurs solaires et le nouveau bâtiment se construit selon le standard Minergie. SAUTER entend ainsi démontrer les économies d'énergie possibles aujourd'hui et à l'avenir pour les grands bâtiments tout en en profitant elle-même.

Installation solaire au Surinam 55

Au Surinam 55 de Bâle, l'adresse du siège social du groupe, SAUTER mise sur des capteurs solaires pour la production d'énergie. En association avec la société Solar-spar à Liestal, SAUTER a installé sur les toits plats de deux de ses bâtiments un système de production d'électricité solaire dont la puissance s'élève à 28,08 kW_p et la production à 25 000 kWh, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle d'au moins cinq maisons individuelles, ce qui suffirait à alimenter en électricité 12 maisons individuelles construites selon le standard Minergie. Sur les toits des bâtiments d'administration et de production se trouvent 156 cellules solaires multi-cristallines installées sur 33 m de longueur.

Un surplus en efficacité énergétique

Il est évident aux yeux de tous qu'un projet de construction est en cours sur ce même terrain. Au cours de l'année, s'achèvera à cet endroit la construction d'un nouveau bâtiment multifonctionnel qui abritera la production, la logistique et l'administration et qui, de par sa conception conforme au standard suisse Minergie, s'inscrit dans la stratégie de l'entreprise. Il va de soi que les dernières applications de GTB développées par SAUTER se retrouveront dans sa nouvelle maison. Et le toit plat de cette nouvelle construction pourra lui aussi être doté de panneaux solaires supplémentaires.

Des eaux souterraines pour rafraîchir et réchauffer

Dans le nouveau bâtiment SAUTER, les eaux souterraines, alimentées par un affluent naturel, serviront aussi bien à rafraîchir qu'à réchauffer. Ces eaux qui seront prélevées via des puits de forage seront exploitées par une installation à pompe à chaleur réversible été/hiver. Le système de récupération de chaleur requis à cet effet doit être intégré sur les installations d'aération et de climatisation, même si le standard Minergie n'est pas appliqué.

En février de cette année, les autorités compétentes ont prolongé l'autorisation de forage portant sur l'utilisation prévue des eaux souterraines, ce qui permet à SAUTER de préparer avec soin l'étude du projet et de réaliser au mieux l'ouvrage.

Utilisation durable des ressources

Depuis des années déjà, SAUTER fait figure d'exemple en adoptant dans ses propres murs un comportement écologique et efficace en terme d'énergie. Depuis 2003, sur son site de Bâle qui est aussi son seul site de production, elle a su réduire de 39 % les émissions en CO₂ et de 30 % la consommation en eau.



Gestion énergétique sous soleil de plomb : le fort Al Jahili d'Abou Dabi.

SAUTER assure la climatisation d'une ancienne forteresse transformée en musée.

Le fort Al Jahili situé dans la ville d'Al Ain fut construit dans les années 1890 sur ordre du cheikh Zayed Bin Khalifa (gouverneur d'Abou Dabi de 1855 à 1909) puis devint plus tard la résidence de la famille régnante Al Nahyan. Il représente une des plus grandes forteresses encore conservées des Emirats Arabes Unis. Le bâtiment fut rénové ces deux dernières années pour se transformer en un centre culturel et un musée. Les technologies de climatisation utilisées à cet effet sont peu connues au Moyen Orient.

La rénovation de bâtiments historiques représente un défi particulier aussi bien pour les architectes que pour les responsables en technique des bâtiments. Quand il s'agit d'un bâtiment de plus de cent ans dont les murs et le toit en torchis sont consolidés par des troncs de palmier, la tâche s'avère pour le moins inhabituelle.

Un refroidissement garanti par des conduites murales
Pour rénover le fort Al Jahili, il fallait en reconcevoir le noyau pour intégrer les dispositifs techniques en les rendant invisibles pour les visiteurs. Aussi fut-il construit derrière le fort une salle des machines souterraine qui envoie l'air de refroidissement via des conduites également souterraines. L'effet refroidissant vient essentiellement d'un système de refroidissement mural (une nouveauté au Moyen Orient)



pour lequel ont été posées plus de 12 km de conduites dans les murs. Il règne dans les pièces du fort une agréable température constante de 22 °C.

La GTB face à de nouvelles tâches
Pour maintenir une température constante dans un tel bâtiment et sous un climat normalement chaud et humide, il faut une régulation qui soit d'une très haute précision. Ici SAUTER tombait à point nommé pour assurer des murs qui restent frais sans formation d'eau

de condensation et le maintien d'une humidité relative de l'air constante.

La surveillance de la salle des machines souterraine extérieure au fort s'effectue au stand d'information situé à l'intérieur du fort même. Il s'y affiche tous les dispositifs et mesures de la climatisation comme l'installation à air frais, l'accumulateur de froid, le système à eau chaude et la distribution de l'eau. Voilà comment assurer une exploitation efficace de l'eau d'alimentation.

Les unités de gestion locale EY3600 qui sont installées dans la salle des machines et sous le toit du fort s'associent au système de gestion novaPro Open pour permettre une intégration et une visualisation qui soient infaillibles.

Sanjiv Sachdeva



Sanjiv Sachdeva, Managing Director de SAUTER Middle East

SAUTER renforce sa position au Moyen Orient
En inaugurant une succursale dans les Emirats Arabes Unis et en participant au salon BIG 5 Exhibition de Dubaï en automne 2008, SAUTER a su s'établir comme partenaire en gestion technique de bâtiments pour un grand nombre de projets qui sont à venir dans ce marché en expansion. Par sa compétence en efficacité énergétique et sa gamme de produits adaptée au marché local, SAUTER Middle East à Sharjah bénéficie, sous la direction de Sanjiv Sachdeva, d'une excellente position.

Comment notre expertise en solutions fait augmenter l'efficacité énergétique en dix étapes :



1. Centralisation et visualisation des informations
2. Comparaisons avec des références internes et externes
3. Concept d'énergie taillé sur mesure
4. Conseil en matière d'énergies alternatives
5. Minimalisation des émissions polluantes
6. Utilisation de produits communicants et de solutions orientées vers l'avenir
7. Mise en réseau de tous les corps de métier à l'aide de systèmes ouverts et flexibles
8. Harmonisation des technologies utilisées pour les installations techniques, le système d'automatisation et l'enveloppe du bâtiment
9. Accompagnement des utilisateurs dans l'adoption d'un comportement soucieux de l'énergie
10. Évaluation de la baisse des coûts d'exploitation

www.sauter-controls.com