

Placements durables dans un centre de calcul durable



Markus Egger, responsable de l'informatique

La Banque Alternative Suisse (BAS) est la banque idéale pour celles et ceux qui veulent savoir où va leur argent. Elle est la seule en Suisse à publier la liste de tous les crédits qu'elle a accordés.

Ses clientes et clients savent ainsi ce que devient leur argent et comment il prend du sens. Car la BAS finance et investit dans des projets et entreprises durables. Refusant la maximisation du profit, elle donne la priorité au développement durable et à l'éthique.

Crée il y a plus de vingt ans, la Banque Alternative est une banque d'épargne et de crédit forte aujourd'hui de quelque 25 000 clients, qui investit les fonds selon des critères écologiques et sociaux. Le développement durable y tient également une grande place au quotidien. Ainsi, son siège occupe un bâtiment conforme à la norme très stricte Minergie P+. L'exploitation de l'infrastructure informatique doit également satisfaire à des critères écologiques et sociaux.

Solution

En 2007, la banque a externalisé son informatique en la confiant à Swisscom IT Services. L'application bancaire Finnova est exploitée chez Swisscom de manière professionnelle et selon des exigences de sécurité et de fiabilité très strictes. Elle tourne sur les serveurs du centre de calcul de Zollikofen, alimentés à 100% par de l'énergie renouvelable locale, ce qui a permis de réduire les émissions de CO₂ du centre d'environ 90%. Grâce à l'optimisation du refroidissement et de l'efficacité, le centre de calcul de Zollikofen consomme chaque année près de 4,5 millions de kilowatt-heures de moins que ses homologues des générations antérieures. Une économie qui correspond à la consommation d'électricité d'un millier de ménages. La virtualisation des serveurs pour l'exploitation de Finnova a permis

«Grâce à l'externalisation de notre exploitation informatique à Swisscom, la Banque Alternative peut se concentrer davantage sur son cœur de métier tout en ayant la certitude que son informatique répond aux critères écologiques les plus stricts.»

Markus Egger, responsable de l'informatique

de réduire encore nettement la consommation d'énergie. En dehors de deux applications et d'un serveur de fichiers, tous les serveurs du centre de calcul de Zollikofen sont virtualisés.

L'élément central pour la performance énergétique réside dans le refroidissement, car les systèmes de refroidissement à eux seuls consomment environ un tiers de l'énergie totale. A ce niveau, on peut économiser jusqu'à 40%. Le centre de calcul utilise le «refroidissement gratuit» par l'alternance des saisons: l'été, le refroidissement se fait de manière classique; en hiver, l'air froid de l'extérieur est aspiré à l'intérieur. L'informatique verte, ce n'est donc pas que du vent, même si la circulation d'air joue un rôle essentiel en la matière!

Nouveau centre de calcul à Berne

Un des centres de calcul des plus modernes et des plus efficaces d'Europe va voir le jour dans le Business Park de Berne-Wankdorf. Le nouveau centre de calcul de Swisscom pose de nouveaux jalons dans le domaine de la performance énergétique et en matière technologique. Le centre de calcul sera construit avec un maximum de sept modules d'une puissance utile de 600 kilowatts chacun. Grâce à une utilisation extrêmement efficace de l'énergie, la valeur PUE (Power

Usage Efficiency) calculée atteint le chiffre record de 1,2. A titre de comparaison, la valeur moyenne des centres de calcul européens est de 1,95. Swisscom diminue ainsi la puissance dissipée d'environ 75%. Le début des travaux est prévu pour la mi-2012.

Les avantages en bref

La solution retenue a permis à la Banque Alternative d'atteindre plusieurs objectifs en une fois:

- Pour l'exploitation informatique, elle a pu réduire les coûts de l'optimisation et de la mise à jour matérielle et logicielle.
- l'exploitation des applications bancaires satisfait aux normes les plus strictes en matière de sécurité des données et de fiabilité, répondant même aux exigences d'une grande banque.
- La performance énergétique de l'exploitation informatique a pu être accrue. Ainsi, la banque rejette chaque année quelque 66 tonnes de CO₂ de moins (ce qui correspond aux émissions annuelles de CO₂ d'environ 14 voitures) et consomme 420 MWh de moins (soit l'équivalent de la consommation d'électricité d'environ 84 ménages).

Green ICT: quelques repères

Energie économisée: 420 MWh/an

Réduction de CO₂: 66 t/an

L'économie d'énergie correspond à la consommation d'électricité annuelle de 84 foyers.

La réduction de CO₂ correspond aux émissions annuelles de CO₂ d'environ 14 voitures ou au CO₂ stocké dans 42 arbres (soit une forêt qui couvrirait environ un quart d'un terrain de football).

Modèle de calcul codéveloppé et vérifié par:



Les Cloud Computing Services de Swisscom sont de 20% à 90% plus respectueux du climat que l'exploitation de services sur ses propres serveurs.

www.swisscom.ch/myclimate