



Eco-conception d'un service de cloud computing par Telehouse à Magny-les-Hameaux (78)



- Produire autrement
- Île-de-France

Pourquoi agir ?

La société Telehouse est un prestataire d'hébergement informatique de taille mondiale qui compte 46 datacenters répartis sur différents continents. Il répond aux besoins d'hébergement physique (colocation) et virtuel (cloud computing) de plus de 500 entreprises de divers secteurs économiques tels que les télécoms, l'informatique, la finance, le luxe, l'automobile et l'énergie. Le volume de données produites dans le monde explose avec une croissance de 40% par an. Couplé aux processus de dématérialisation, ce phénomène génère une forte croissance du marché du cloud computing. Cela amène également de nouvelles questions sur la durabilité et l'empreinte environnementale des systèmes d'information en termes d'épuisement des ressources, de consommations d'énergie et de production de déchets.

Certifié ISO 14001 et bénéficiant de l'agrément Code of Conduct for Datacenter sur son dernier site de Magny les Hameaux, Telehouse a souhaité intégrer les principes de l'éco-conception dans la rénovation de son infrastructure de son service « Telecloud » afin d'assurer une croissance durable aux systèmes d'informations de ses clients.

L'éco-conception est une démarche conduite par les entreprises qui vise à améliorer la performance environnementale des produits et services. Cette démarche repose sur une analyse des impacts environnementaux de toutes les étapes du cycle de vie du produit, depuis l'extraction des matières premières, jusqu'à la fin de vie en passant par le transport et l'utilisation. Il s'agit d'une approche multicritère qui permet de réduire de façon globale les impacts environnementaux d'un produit ou service (réchauffement climatique, épuisement des ressources naturelles, écotoxicité, émissions de polluants atmosphériques).

Encourageant depuis plusieurs années les entreprises à s'engager dans cette approche environnementale afin de développer des produits plus durables et compte tenu du caractère ambitieux du projet, la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME a souhaité apporter son soutien à cette opération.



Organisme

Société Telehouse

Partenaire

Direction régionale Île-de-France de l'ADEME

Coût (HT)

Renouvellement des infrastructures : 210 k€
Diagnostic et mise en œuvre : 28 k€

Financement

- ADEME : 14 k€ (50% du diagnostic)

Chiffres clés

- Réduction de 50% des consommations d'énergie des machines
- Réduction de 30% des impacts environnementaux sur tout le cycle de vie des machines
- 7 personnes impliquées dans le projet

Date de lancement

2012

Bonnes pratiques téléchargeables sur notre site : <http://bonnes-pratiques-idf.ademe.fr>

Enseignements :

M. Benoît Mercier, directeur ICT, société Telehouse :

« Le facteur de développement durable arrive après le prix, la sécurité et la performance dans les appels d'offres, mais il est en constante progression. Nos clients sont de plus en plus sensibles à une telle démarche, voire de plus en plus demandeurs. L'éco-conception nous a aidé à prendre conscience de l'ensemble des impacts de notre activité sur l'environnement. C'est également un projet d'entreprise fédérateur, avec une implication exem-pleaire des salariés concernés. Les résultats concrets et très positifs sont très valorisants pour tous ».



Source : Telehouse

Présentation et résultats

Pour intégrer les principes de l'éco-conception dans la rénovation de son service de cloud computing « Telecloud », l'entreprise a commencé par réaliser une analyse de cycle de vie (ACV) du service existant. L'unité de comparaison retenue est l'hébergement d'une machine virtuelle pendant un an, soit l'accueil et l'alimentation en électricité d'un rack informatique dans un environnement adapté pendant un an.

L'ACV a été modélisée selon la méthode EcoIndicator 99 qui prend en compte un ensemble d'indicateurs environnementaux : éco-toxicité ; émission de polluants atmosphériques ; épuisement des ressources naturelles ; couche d'ozone ; etc. Sur l'ensemble du cycle de vie, c'est la partie non maîtrisée par Telehouse qui est la plus impactante. La fabrication et l'utilisation des serveurs représentent plus de 70% de l'impact global. Les consommations d'énergie représentent près de la moitié des impacts environnementaux (43,6%). La priorité est donc d'élargir le périmètre maîtrisé par Telehouse et de réduire les consommations d'énergie tout au long du cycle de vie.

Fort de ce constat, un plan d'action a été élaboré autour de 5 axes : améliorer l'existant, préparer l'avenir, étendre le périmètre, gérer les énergies, reconnaissance externe. Pour chaque axe ont été défini des d'actions à mettre en œuvre, telles que la modification de la configuration des rack, la modification de la chaîne d'approvisionnement (électricité), la modification des process (free cooling, valorisation de la chaleur). Au final, les résultats se sont révélés plus que significatifs :

- l'ensemble des indicateurs environnementaux d'EcoIndicator 99 ont été réduit de 30% pour une même unité fonctionnelle ;
- les consommations d'énergies de l'infrastructure ont diminué de 50%.

L'ensemble de la démarche a été documentée selon les standards des normes ISO 14062 et ISO 14006, ce qui a permis d'ancrer durablement la démarche dans le fonctionnement de l'entreprise et de pouvoir la démontrer à des tiers experts. Au final, Telehouse dispose du premier service cloud computing certifié « démarche éco-conception » par l'AFNOR.

Focus

La certification accordée par l'AFNOR s'intitule AFAQ Eco-conception. Elle repose sur l'évaluation de l'intégration des principes de l'éco-conception dans l'entreprise, avec 100 critères et une note finale sur 1000. La certification comporte 4 niveaux correspondants à la note obtenue : initial, progression, confirmé, exemplaire.

Facteurs de reproductibilité

L'adhésion des collaborateurs à la démarche mise en œuvre est un véritable facteur clé de réussite. De plus, une bonne relation avec son hébergeur/infogéreur est également nécessaire notamment concernant l'accès à des données parfois sensibles afin d'obtenir la modélisation la plus réaliste possible.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr
- Le site de la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME www.ile-de-france.ademe.fr
- Le site de Telehouse www.telehouse.fr

CONTACTS

- Telehouse
Tél : 01 30 07 36 86
green-it@telehouse.fr
- Direction régionale Île-de-France de l'ADEME
Tél : 01 49 01 45 47
ademe.ile-de-france@ademe.fr