

André Rouyer (Green Grid): «Le PUE devient la référence pour la mesure des data centers»

Vice président du nouveau comité de liaison européen, **André Rouyer** est chargé de développer les liaisons entre les organisations influentes dans le monde du data center au sein du consortium Green Grid. Il a notamment participé à la rédaction du code de bonne conduite des centres de données en pour la Commission européenne. Le directeur Alliance industrielles et institutionnelles chez APC (Schneider Electric) nous explique le rôle et les objectifs du Green Grid. **Rappelez-nous l'objet du Green Grid.**

Le Green Grid est un consortium mondial, aujourd'hui composé de 230 organisations privées et publiques, créé en 2007 aux Etats-Unis, en 2008 en Europe. Il se donne pour objectif d'élaborer des paramètres de mesures et des méthodes de bonnes pratiques, et à terme que ces éléments soient pris en compte par les organismes IT et de normalisation internationaux, pour mesurer l'efficacité des centres de données afin de répondre aux problématiques de consommation énergétique en augmentation et des coûts énergétiques. Il ne s'agit pas nécessairement de moins consommer mais de parvenir à une meilleure efficacité énergétique dans les centres de données et les écosystèmes informatiques professionnels. Le Green Grid publie également régulièrement des livres blancs en direction de ses membres, une vingtaine à ce jour, ainsi que des outils de formations.



Où en est-on aujourd'hui dans l'élaboration de ces outils de mesure et quelles sont les difficultés rencontrées?

Toute la difficulté consiste à définir comment mesurer sur une base de métrique commune à l'échelle internationale de façon à mesurer la même chose quel que soit l'endroit où se trouve le data center sur la planète, ce qui n'est pas simple à cause des disparités des protocoles de mesures selon les pays. Si au Japon et en Amérique du Nord il y a une certaine cohérence, la situation est plus complexe en Europe car il faut prendre en compte de nombreux groupes influents, organisations européennes, associations professionnelles ou spécificités des marchés locaux, en Europe mais aussi aux Emirats. Il s'agit de comprendre comment tout ces gens travaillent afin d'harmoniser tout ça pour trouver un cadre de normalisation. Ce n'est pas simple et le cas d'actualité de la taxe carbone en est un bon exemple. On veut être certain de la compréhension de nos membres. Il reste beaucoup de travail mais on est optimiste car aux Etats-Unis, l'organisation a fait le tour des gens influents et en Europe, on sait à qui s'adresser à travers les 20% d'organisations qui représentent 80% du marché. **Concrètement, sur quelle base de mesures travaillez-vous?**

On se focalise sur le Power Usage Effectiveness (PUE ou efficacité énergétique) qui consiste à mesurer le rapport entre la consommation énergétique totale du centre de données et celle de l'équipement informatique. [Le PUE est toujours supérieur à 1, mais plus il en est proche et mieux c'est préférable, ndlr]. Nous travaillons aussi sur le DCIE (Data Center Infrastructure Efficiency) qui, à l'inverse mesure le rapport entre l'alimentation des équipements informatiques à celle du data center [le résultat sera compris entre 0 et 1 sachant que, là aussi, il est préférable que le résultat soit le plus proche de 1, ndlr]. Il nous faut mieux définir le PUE dans la fonctionnalité et le temps en définissant des paramètres de mesures communs. Le but est de faire en sorte que les mesures et la métrique soit les mêmes dans le monde au delà du PUE et DCIP. Ces travaux doivent être terminés pour la fin 2010.

A terme, l'idéal serait de définir une unité informatique disponible par rapport à 1 Watt à l'entrée du data center à partir de plusieurs paramètres. Nous travaillons également sur un indicateur plus global autour du taux d'utilisation des éléments du centre de données: serveurs, réseaux, stockage, refroidissement, volume occupé par le matériel, etc. **Si les principaux acteurs du monde IT oeuvrent pour une optimisation de la consommation énergétique, dans les faits, les utilisateurs suivent-ils la tendance?**

Oui, il y a une vraie prise de conscience des acteurs IT. Le PUE devient la référence pour la métrique de mesure, tout le monde l'a bien compris et il est bien accepté, même si on a plus de mal avec le DCIE. Par exemple, sur les sept conférences auxquelles j'ai assisté dans le cadre du Datacenter Dynamics [qui s'est déroulé le 1er juin au Palais des Congrès de Paris, ndlr] je n'en ai pas vue une seule qui n'ait pas fait référence au PUE. Il y a un effort certain de tous les acteurs. **Qu'en est-il des problématiques, notamment en termes écologiques, de conception et de recyclage?**

Pour le moment le Green Grid se concentre sur la partie opérationnelle du data center qui représente 90% de la production de CO2 dans toute sa vie. La prise en compte de la partie écodesign et recyclage arrivera certainement plus tard. On avance vite, comme peut avancer un groupe de 200 personnes à l'international, mais l'esprit est bon puisqu'il n'y a pas d'objectifs commerciaux. Le fonctionnement du Green Grid est très démocratique, proche du cadre de normalisation, ce qui peut paraître lent. Mais c'est efficace. Quand les décisions sont votées, elles sont mises en applications par les membres. Et les organismes de normalisation s'appuieront sur nos travaux pour établir les normes.