

Le saviez-vous :

Il existe de nombreux outils qui vous aident à calculer les émissions de votre organisation.

Près de 2% des émissions de carbone proviennent des équipements informatiques et téléphoniques, et ce chiffre ne cesse d'augmenter. Dans le monde entier on commence à se préoccuper du changement climatique et de la façon de mieux protéger l'environnement ou d'être plus « vert » ; c'est-à-dire, écologique. Il existe de nombreuses façons de réduire notre empreinte écologique, mais on néglige souvent de réfléchir à la façon dont nous pouvons utiliser les technologies plus durablement en tant que consommateurs. Ces fiches vous donnent des informations pratiques et des suggestions de ce que vous pouvez faire pour rendre votre technologie plus écologique.

AIDER VOTRE ORGANISATION À ÊTRE PLUS ÉCOLOGIQUE

Que veut dire GreenIT ou écologiser?

On entend par là la réduction de l'utilisation de l'énergie, des émissions de CO2 et de la pollution causés par les technologies de l'information (TI) et des télécommunications. Dans la majorité des organisations, l'utilisation électrique est essentiellement associée à l'équipement de bureau, et les TI peuvent être la principale source des gaz à effet de serre (GES). De nombreux pays ont déjà imposé des règlements régissant l'utilisation et l'élimination des appareils électroniques, mais les politiques d'écologisation devraient aller encore plus loin.

Qui devrait participer à la formulation et à l'examen d'une politique et d'un plan d'action d'écologisation?

Dans une grande entreprise ou institution, c'est en général la personne qui gère les questions relatives à la responsabilité sociale. Le directeur des TI, le responsable de l'information ou le membre du conseil d'administration responsable des TI devraient également participer dans la mesure où ces personnes peuvent évaluer les critères environnementaux ainsi que les besoins en services de TI. Une connaissance spécialisée des infrastructures, de la gestion des applications, de la résilience et de l'évaluation des risques peut être également nécessaire. Les directeurs des achats et des finances devraient participer car l'écologisation aura une influence sur les contrats, les appels d'offres et les ententes sur les niveaux de service avec les fournisseurs. Les champions de l'écologisation, qui tiennent à communiquer la nécessité de l'écologisation et à qui on a confié le mandat de sensibiliser à ce sujet et de changer la culture dans un domaine particulier, ainsi que d'informer et de donner aux autres les moyens d'agir, ont également un rôle à jouer. Dans le cas d'une petite ONG, il faudra désigner la personne responsable de cette activité. Il s'agira évidemment de quelqu'un qui exerce des fonctions semblables à celles indiquées ci-dessus. L'écologisation est une notion relative plutôt qu'un produit ou une norme fixe, et on doit continuellement progresser pour utiliser au mieux les nouvelles technologies. L'écologisation implique une continuité et une évolution de façon à poursuivre un programme ou des projets pour améliorer la performance environnementale. L'équipe chargée de l'écologisation doit en montrer l'importance et l'urgence, définir des mesures ou des indicateurs réalistes et pertinents, obtenir une orientation des autorités nationales et des organismes de réglementation et de financement et intégrer les facteurs environnementaux dans la stratégie de TIC. Elle devrait également avoir des attentes réalistes en ce qui concerne les obstacles et les difficultés et envisager des facteurs de réussite critiques, notamment l'acceptation de l'idée, ainsi que les relations de travail, les rôles et les responsabilités, et d'autres questions environnementales (comme l'élimination des déchets), de même que les compétences nécessaires.

Quels sont les outils comptables ?

La mesure des émissions de CO2 et des impacts environnementaux de l'organisation étant une activité comptable, l'utilisation de la comptabilité des coûts complets comme le triple bilan (les gens, le profit et la planète) ou les normes du Global Footprint Network permettent de faire des déclarations et des prévisions rigoureuses. Le Protocole sur les gaz à effet de serre comporte un ensemble de feuilles de calcul pour aider les organisations à calculer leurs émissions et contient des statistiques utiles comme l'intensité carbone. On peut évaluer le carbone intégré aux produits achetés ou vendus à l'aide de l'analyse du cycle de vie (ACV) conformément à la norme internationale ISO 14044 et à la ligne directrice britannique PAS 2050. D'autres chiffres utiles figurent sur le site www.ccalc.org.uk ou peuvent être obtenus auprès d'entreprises privées comme AMEE. Certains pays ont leurs propres règlements sur la surveillance des gros émetteurs, notamment le Carbon Reduction Commitment (engagement en faveur de la réduction des émissions de carbone) du Royaume-Uni. Ce règlement a encouragé l'efficacité des centres de données, mais les mesures simplifiées utilisées ne remplacent pas toujours avantageusement le Protocole GES (ou l'ISO 14064-1 qui est très semblable).

À quels types de changement dois-je m'attendre ?

Les projets peuvent comporter les éléments suivants :

- Des solutions rapides dont les coûts sont négligeables et comportent certains avantages financiers, notamment des politiques sur la fermeture automatique des ordinateurs non utilisés, la programmation des imprimantes pour une impression en qualité « brouillon » et recto-verso, le recyclage des cartouches et ainsi de suite. Ces solutions exigent souvent un changement de culture au sein de l'organisation
- Un investissement en temps ou en kit, accompagné d'un rendement sur l'investissement calculable. Par exemple, la gestion des services et de la configuration, y compris le temps du personnel consacré aux audits et à la mise hors service ou à la virtualisation des systèmes traditionnels sous-utilisés ou au regroupement du matériel d'impression en utilisant seulement une impression sécurisée en réseau.
- Utiliser les critères environnementaux avancés des fournisseurs, notamment stipuler que le nouvel équipement de bureau est certifié EPEAT® Gold (voir fiche 2) ou établir des contrats d'approvisionnement en électricité renouvelable. Ces solutions sont peut-être plus complexes et plus coûteuses, mais elles sont nécessaires pour assurer la crédibilité du projet informatique vert, au sein de l'organisation et à l'extérieur.

Quelles sont les principales économies à réaliser?

Une organisation typique peut trouver que l'amélioration de l'efficacité des serveurs et des centres de données réduit les émissions d'un montant égal à ce qu'elles obtiennent avec des politiques de bureau et informatiques. Outre les politiques de bureau, on peut utiliser des logiciels perfectionnés de surveillance de gestion de l'électricité tels que Verdiem ou Nightwatchman 1E, qui sont amortis en six mois environ, ou des interrupteurs sur d'autres appareils, ainsi que la technologie « clients légers ». Selon les caractéristiques des conduites et la tolérance de l'équipement, l'une des solutions les plus économiques pour les bureaux et les centres de données (en dehors des réglages de température) est sans doute l'optimisation de la tension car les régulateurs placés dans l'équipement informatique dissipent moins d'énergie. Le remplacement de la climatisation par des systèmes de refroidissement par évaporation, par exemple, peut également avoir un effet sur les TI. Adopter des énergies renouvelables permet de réduire les émissions de carbone. Les réglementations nationales ne reconnaissent pas toujours que l'approvisionnement en électricité verte n'est pas émettrice de carbone, mais l'investissement dans une production renouvelable sur place ne l'est presque jamais. Le choix de logiciels moins exigeants pour les serveurs et les clients peut également améliorer l'accessibilité et la sécurité et encourager les développeurs de logiciels à tenir compte de l'efficacité et de l'évolutivité des logiciels (voir la fiche 4 de cette série). L'allongement de la durée de vie de l'équipement, y compris dans les contrats de téléphonie mobile ou cellulaire, réduit considérablement les émissions grises, le coût environnemental de l'extraction minière et les déchets électroniques (voir la fiche 2), ce qui devrait être un facteur essentiel de toute politique informatique verte.

Quelles seraient les économies réalisées par les centres de données?

Ces économies impliquent des mesures du matériel et des logiciels (voir la fiche 4). Le Power Usage Effectiveness (efficacité de l'utilisation de l'électricité) (PUE) des centres de données mesure le surcoût de construction, principalement pour le refroidissement, mais les chiffres PUE d'un exploitant de centre de données doivent être étudiés attentivement et vérifiés par rapport à d'autres directives appropriées comme la recommandation L.1300 de l'UIT, le Code de conduite européen sur les centres de données et la certification comme la CEEDA du Royaume-Uni. Pensez à l'intensité carbone de l'approvisionnement en électricité si les réglementations nationales sont suffisamment rigoureuses pour en assurer une mesure utile. La recommandation L.1310 de l'UIT vise les équipements de télécommunication auxiliaires et les commutateurs. Les services et les ressources du serveur ne devraient pas être surapprovisionnés, que ce soit par les services ou les fournisseurs de TI. Le Ratio d'énergie fixe à variable (FVER) indique le gaspillage d'énergie que représentent les serveurs inactifs. Les serveurs sous-utilisés peuvent être retirés pour atteindre un taux d'utilisation de 50%. Les problèmes de sécurité posés par les serveurs privés virtuels (SPV) partagés avec d'autres services ou organismes sont négligeables car les systèmes sont conçus pour isoler la machine virtuelle; et si les données doivent être autant sécurisées, vous devriez les contrôler physiquement. Les hébergeurs web doivent orienter les clients vers l'hébergement partagé dont l'empreinte est beaucoup plus limitée qu'un SPV ou un serveur dédié.

Qu'est-ce que le « nuage » et est-il vert?

Le « nuage » est un concept mal défini, qui implique généralement l'accès aux données via l'internet, mais aussi parfois une mise à l'échelle dynamique des ressources du serveur. La croissance effrénée (actuellement de 19 % par an environ) de la capacité des serveurs distants dans le « nuage » est considérée par Greenpeace comme une menace possible pour l'environnement, ce qui dépend en partie si l'alimentation électrique est renouve-

lable. On a dit que les fournisseurs de logiciels services (tels que Google Docs) encouragent un codage efficace afin de limiter au maximum l'investissement dans le matériel, mais cet argument ne s'applique pas aussi bien à l'efficacité du logiciel client.

Ne peut-on pas simplement compenser les émissions de carbone?

La compensation carbone est controversée et ne devrait être utilisée qu'en dernier recours car elle ne réduit pas en soi les émissions, mais les déplace d'un endroit à un autre. Au mieux, elle donne aux pays en développement les moyens de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, mais, une tonne de CO2 provenant de la combustion de combustibles fossiles n'est pas égale à une tonne de CO2 provenant de la production d'énergie renouvelable « supplémentaire » ou de la combustion de HFC, et certains projets favorisent la production de polluants tels que les HFC. Les achats privés de compensations sont souvent des réductions d'émissions volontaires (REV) qui ne respectent pas la réglementation sur les mécanismes de développement propre. Les compensations devraient être des réductions d'émissions certifiées (REC), et si la compensation est utilisée pour une déclaration environnementale, le type et la taille de la compensation doivent être indiqués, ainsi que le montant des émissions ou des économies d'énergie.

Comment étendre les avantages de l'écologisation?

Voici quelques exemples :

Le partage et la publication des réalisations de Green IT peuvent encourager d'autres à agir, si cela se fait dans l'honnêteté, la transparence et avec des solutions réutilisables, mais il faut éviter le marketing vert ou les allégations sélectives (voir la norme ISO 14021 ou l'orientation de la CE pour la formulation et l'évaluation des déclarations environnementales). Le marketing vert et les vagues relations publiques vertes menacent les véritables progrès et le moral.

- Lorsque vous avez établi des installations de collecte pour les déchets électriques et électroniques ou les piles, étendez-les aux déchets électroniques produits localement pour faciliter la tâche des employés. Envisagez d'autres effets bénéfiques secondaires et des installations gratuites ou bon marché à offrir à la collectivité locale.
- Le manque de données fiables indépendantes, notamment au sujet de l'énergie intrinsèque des équipements TIC est un obstacle à la prise de décision écologique. Il serait très utile de travailler avec des chercheurs et des universitaires pour produire et publier des données empiriques et des normes.
- Voyez comment tirer les leçons du processus, le maintenir et le communiquer et comment surmonter les obstacles. Les cadres comme le PACT (www.pact.co), fondé sur les cinq éléments suivants – Sensibilisation, Agence, Association, Action et Architecture reproductrice – peuvent trouver des moyens de contribuer à l'atténuation des changements climatiques et à leur adaptation au sein d'une organisation. Encouragez les gens à exiger la transparence en matière d'écologie et tenez compte des recommandations de l'ISO 26000 sur la responsabilité sociale.
- Soyez créatifs!

Tout cela change-t-il vraiment les choses?

! Oui! Nous faisons une différence tous ensemble. Il peut être difficile de faire le travail et d'être convaincant maintenant, mais cela en vaut la peine à long terme. Voyez comment vous pouvez apporter de petits changements dans votre vie et encourager des amis, des collègues ou des décideurs à en faire autant, en utilisant éventuellement les informations contenues dans ces fiches. Rappelez-vous, n'abimez pas la biosphère - quelqu'un d'autre pourrait vouloir s'en servir.