

## LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC)

### AU CŒUR DU DEVELOPPEMENT DURABLE

*Avril 2008*

Ce document s'adresse à l'ensemble des interlocuteurs et partenaires d'Alliance TICS.

Son objectif est de réaffirmer le positionnement des industriels d'Alliance TICS en matière de développement durable.

#### En résumé :

Selon les estimations du Gartner en avril 2007, le secteur des technologies de l'information et de la communication représente, au niveau mondial, 2% des émissions globales de CO<sub>2</sub><sup>1</sup>, c'est-à-dire presque autant que l'industrie aéronautique. Cependant, ce secteur est avant tout un levier de la politique environnementale de multiples industries, permettant des économies d'énergie substantielles et de nouvelles applications générant moins de CO<sub>2</sub>.

Nos industriels conscients du rôle qui leur incombe, travaillent depuis des années à la conception de produits plus respectueux de l'environnement. Ils entendent poursuivre ces efforts et collaborer activement à une politique de développement durable réaliste et ambitieuse.

---

<sup>1</sup> Source : Gartner Symposium/IT Expo, 26 April 2007 (<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=503867> )

*Le secteur des TIC se préoccupe depuis longtemps de développement durable et est aujourd'hui un acteur clé de la conjugaison entre économie, environnement et social.*

***En premier lieu, par ses possibilités de dématérialisation :***  
*les TIC ont permis l'apparition de nouveaux modes de communication, d'organisation : le télétravail, la visioconférence ou l'optimisation des espaces de travail... Autant d'aspects qui limitent le recours aux transports.*

***Ensuite, par ses applications permettant l'optimisation de certaines activités humaines :***  
*optimisation du trafic, qu'il soit aérien, ferré ou routier, optimisation des chaînes logistiques, meilleur contrôle des systèmes de chauffage et d'éclairage urbains...*

***Enfin, par ses pratiques:*** *mise en place de filières de recyclage, élimination de substances dangereuses, éco-conception des produits, réduction de la consommation énergétique de ses propres sites...*

*Les entreprises des TIC sont engagées depuis longtemps dans des démarches d'économies d'énergies, de matières, de recyclage etc.... Leurs initiatives traduisent une véritable culture « développement durable » !*



## De nouvelles possibilités de dématérialisation au service du développement durable.

---

Par leurs innovations, les TIC contribuent à améliorer la prise en compte des contraintes environnementales dans de nombreux secteurs d'activité.

La visioconférence ou téléprésence, possible grâce aux réseaux de télécommunication à haut et très haut débit, permet dès aujourd'hui de réunir des personnes géographiquement distantes sans les faire voyager avec des images de très haute qualité. A titre d'exemple, si 20 % des voyages professionnels dans les pays de l'UE étaient substitués par une visioconférence, ce sont 22,3 millions de tonnes de CO2 qui seraient économisées en une année<sup>2</sup>. Le bilan énergétique d'un réseau de fibre optique permet d'établir aujourd'hui que la quantité d'énergie dépensée pour sa construction et son utilisation est nettement inférieure sur le long terme aux économies engendrées par les services offerts<sup>3</sup>.



Les techniques de communication à distance (courriel bien sûr, mais aussi messagerie instantanée ou partage de documents) facilitent le télétravail et la dématérialisation, ce qui permet, notamment, de réduire l'utilisation de moyens de transport énergivores. L'Union Européenne estime ainsi que si l'ensemble des salariés des 25 Etats européens (193 millions de personnes) renvoyaient leur déclaration d'impôts via Internet, cela économiserait près de 196 millions de tonnes de CO2 en un an<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Source: ETNO-WWF «sustainability at the speed of light», repris dans le document de la Commission Européenne «Assessing opportunities for ICT to contribute to sustainable development », décembre 2005, p.26

<sup>3</sup> Source: Etude du FTTH Council Europe intitulée « Les solutions FTTH sont durables et

---

contribuent à une Europe plus verte », réalisée par PricewaterhouseCoopers et publiée en février 2008

<sup>4</sup> Source: ETNO-WWF «sustainability at the speed of light», repris dans le document de la Commission Européenne «Assessing opportunities for ICT to contribute to sustainable development », décembre 2005, p.26

## De nouvelles applications pour optimiser la durabilité des activités humaines.

---



Le secteur des transports s'appuie également sur les nouvelles technologies pour améliorer ses performances

environnementales. Régulation du trafic, calcul d'itinéraires optimisés (notamment grâce au GPS), re-routage en cas d'accident, mais aussi optimisation de consommation des véhicules... : toutes ces applications nécessitent des processeurs, des réseaux de communication, des stations de travail, des satellites, développés par les industries des TIC.

Les TIC sont également intégrées aux systèmes de gestion technique des immeubles de bureaux ou d'habitations via les composants électroniques et les serveurs qui les gèrent : régulation du chauffage, de l'éclairage, mise en veille automatique en cas de non occupation, etc. On estime que le chauffage et l'éclairage des immeubles représentent entre 40 et 50 % de la consommation d'énergie des pays industrialisés<sup>5</sup>...

Or, un éclairage plus économe et plus intelligent crée un réel potentiel d'économie qui peut aller jusqu'à 50% de la consommation courante d'énergie<sup>6</sup>.

La contribution des TIC aux économies d'énergie et donc à la réduction des émissions de gaz à effet de serre est d'ores et déjà une réalité et ne pourra aller qu'en s'amplifiant.

Conscient d'être un levier de plus en plus important dans la politique de



développement durable d'autres secteurs économiques, les industriels des TIC poursuivent leurs efforts pour rendre leurs produits et services encore plus respectueux de l'environnement.

---

<sup>5</sup> Source : Green Futures May/ June 2000, cité dans le document de la Commission Européenne « Assessing opportunities for ICT to Contribute to sustainable development », de décembre 2005.

---

<sup>6</sup> Source : « Assessing opportunities for ICT to Contribute to sustainable development », Commission Européenne, décembre 2005, p. 14

## Des industries éco-responsables

---

Il est légitime que le secteur des TIC génère des questions de la part des utilisateurs quant aux sites de production, aux matériaux utilisés, au recyclage des déchets, etc.. Cependant, les réponses existent car nombre d'industries du secteur ont **mis en place**, dès les années 80, **des programmes de récupération et de reconditionnement** des équipements.

Il faut noter également que depuis sa création, Alliance TICS considère le développement durable comme l'un de ses sujets prioritaires. Sa commission Environnement contribue activement aux travaux de transposition des directives

européennes et aux initiatives nationales en lien avec le respect de



l'environnement (Déchets d'Équipements Electriques et Electroniques, EUP, REACH, directive cadre déchets, imprimés non sollicités, déchets d'emballages industriels, Grenelle de l'environnement...).

Les entreprises des TIC **intègrent**



**la problématique environnementale dès la conception** de leurs produits.

D'une génération à l'autre, les composants tels les processeurs et les mémoires sont, à performances égales, plus puissants et moins consommateurs en énergie. Les produits sont plus facilement recyclables, et commencent à intégrer de la matière recyclée. Les écrans et les disques durs conjuguent une faible consommation énergétique et un encombrement moindre. Aujourd'hui, une clé USB d'une capacité de stockage de 1 Go coûte environ 10 euros, pèse 5 grammes et consomme quelques centaines de milliwatt, **soit plusieurs milliers de fois moins à capacité égale qu'un disque dur de 10 Mo en 1980**, qui pesait 2 kg, coûtait 2 500 francs de l'époque (équivalent à 1000 euros en 2007) et consommait 15 watt.

## Un souci constant d'amélioration

---

Les TIC sont devenus en 2003 le troisième investisseur industriel en Recherche et Développement<sup>7</sup>. Les projets d'investissements mis en œuvre visent notamment à optimiser les conditions de production et de



fonctionnement des équipements, ce qui contribue à réduire leur impact sur l'environnement.

Les industries des TIC peuvent être parfois questionnées sur l'obsolescence rapide des équipements qu'elles fabriquent ou sur l'incitation aux clients à renouveler leurs équipements fréquemment. Entreprises et particuliers veulent profiter des nouvelles fonctionnalités et des dernières innovations technologiques, et pour cela n'hésitent pas à acquérir les derniers modèles qui leur permettent d'accéder à plus de services et d'améliorer leur bien-être. Qu'il s'agisse d'ordinateurs, d'imprimantes, de terminaux portables, de disques durs externes ou de serveurs de réseaux, **chaque nouvelle génération est mieux conçue pour une meilleure efficacité énergétique et un meilleur recyclage : on peut parler véritablement d'éco-conception.**

Entreprises et particuliers bénéficient ainsi d'une plus faible consommation d'énergie. **Sur le moyen terme,** le renouvellement des équipements a donc aussi un impact positif pour l'environnement.

Certains équipements professionnels comme des serveurs ou des commutateurs sont construits autour de modules interchangeables, telles que les baies de stockage, afin de faciliter les mises à jour et la maintenance. Ceci permet également, lors de la récupération de ces équipements, de les démanteler et de les recycler plus facilement. Les industriels s'efforcent d'améliorer ces pratiques tout en prenant en compte l'exigence des processus industriels qui les soutiennent (lignes de fabrication ou d'assemblage, conditionnement, acheminement, recyclage...) et qui nécessitent des délais de mise en œuvre importants.

Toujours dans le souci de réduire la consommation d'énergie, les industries des TIC ont depuis longtemps développé et mis en place de nombreuses solutions afin de diminuer leur propre consommation.

---

<sup>7</sup> Source : ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche,

Ce sont par exemple, des technologies telles que la virtualisation et la consolidation des données, qui consistent à regrouper sur un seul serveur, avec la puissance adéquate, différents services et applications autrefois répartis sur plusieurs équipements, permettant ainsi de réduire l'emprise au sol, la consommation d'énergie et les besoins en climatisation. Les économies d'énergie globales ainsi obtenues peuvent atteindre entre 20 et 50%.

A l'heure où de plus en plus d'entreprises confient l'exploitation et le fonctionnement de leurs systèmes d'information aux grands industriels de l'informatique, ces solutions ont un impact positif substantiel.



## Un cercle vertueux

---

Les entreprises d'Alliance TICS se félicitent de la volonté politique des pouvoirs publics en matière de développement durable et s'engagent activement dans les réflexions menées au niveau national entre les différents acteurs concernés, notamment au sein du MEDEF, dans le cadre du Grenelle de l'environnement. Comprenant que la multiplication et l'interaction des acteurs impliqués dans cette démarche de développement durable nécessitent une réglementation adaptée, les industriels du secteur rappellent l'importance de veiller au respect et au maintien des règles de concurrence. En effet, **concurrence et développement durable ne sont pas antinomiques**, mais complémentaires en favorisant l'innovation et l'émulation dans la recherche de solutions plus efficaces au bénéfice de tous.

Conscientes de leur responsabilité environnementale, et ce d'autant plus qu'elles sont au cœur du développement durable d'autres secteurs économiques, les entreprises membres d'Alliance TICS souhaitent avoir la marge de manœuvre et la **liberté de moyens** nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés par la réglementation, afin que les solutions opérationnelles soient en adéquation avec les spécificités globales de leur

secteur et à ce titre d'autant plus efficaces.

Par ailleurs, les industriels membres d'Alliance TICS soulignent l'importance de la transparence de l'information (résultats d'études, bilan chiffrés...) en matière de développement durable, tant pour eux-mêmes que pour les consommateurs et les pouvoirs publics, afin que les contributions et efforts de chacun soient reconnus et mesurés.



C'est sur la base d'un discours clair où intérêts et contraintes, tant au niveau des pouvoirs publics que des industriels des TIC, seront pris en compte, que le développement durable progressera et qu'il sera possible d'établir un cercle vertueux.

