

EM2 - L'évolution du marché

2.4 Le développement économique, TIC et développement durable

fiche

Mots clés : développement durable, indicateurs et démarches de développement durable, externalités positives et négatives.

Fiche synthèse

Idée clé →	Le développement durable vise à concilier la croissance actuelle et la satisfaction des besoins des générations futures. Inscrit dans les textes internationaux, le développement durable suppose des modifications profondes au niveau du comportement des acteurs à tous les niveaux.
Donner du sens →	Le développement du numérique peut permettre d'atteindre certains objectifs en termes de développement durable. Les TIC peuvent notamment permettre de réduire l'empreinte écologique des entreprises.

1. Le développement durable, objectif et indicateur

- ✓ La croissance économique est un objectif pour tous les pays (PDEM, PMA...). Cependant, l'objectif de croissance doit respecter les principes du développement durable.
- ✓ Le développement est durable lorsqu'il « répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (Rapport Brundtland 1987). Il répond à un objectif de croissance économique conciliable avec la satisfaction des besoins des générations futures. Il vise un objectif de croissance soutenable.
- ✓ Il est désormais inscrit dans des textes :
 - Les textes internationaux et européens : protocole de Kyoto sur la réduction de gaz à effet de serre (1997), Directive européenne de 2006 qui fixe aux Etats membres des objectifs d'efficacité énergétique etc...
 - Des textes à destination des entreprises : normes ISO 14000 et 14001 qui prônent l'existence dans toute entreprise d'une politique environnementale volontaire, le respect de l'environnement en produisant des contrôles techniques réguliers des équipements ; DEEE (2003) : gestion et traitement des déchets électriques et électroniques ; directive ROHS (2003) : réduction des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques etc...
- ✓ Des indicateurs permettent de mesurer le niveau de développement durable :
 - Empreinte écologique : elle reflète le degré d'utilisation de la nature par l'homme pour produire et consommer.
 - PIB vert : PIB + valeur estimée des grands facteurs de bien être - coûts estimés des dommages sociaux et écologique associés à notre mode de croissance.
 - Indicateurs de bien être : consommation des ménages + valeur du travail domestique non rétribué - coût de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles.
 - Indicateurs spécifiques aux TIC : indicateur d'efficacité énergétique d'un centre d'exploitation.

Les indicateurs sont nombreux et varient selon les objectifs poursuivis : impact sur l'environnement, maîtrise des ressources etc...

- ✓ Il repose sur 4 principes :
 - Solidarité avec les générations futures,
 - Solidarité avec les peuples de la planète,
 - Principe de précaution,
 - Principe de participation de la société civile à la prise de décision.

Ces principes doivent être mis en œuvre dans toutes sortes d'activités y compris informatiques et doivent induire des changements

2. L'adoption des principes du développement durable

L'utilisation des TIC génère des externalités négatives : augmentation de la consommation électrique, des émissions de gaz à effet de serre, des déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE).

Cependant, on observe que les entreprises sont toujours plus nombreuses à adopter les principes du développement durable :

- ✓ La démarche éco-responsable des entreprises de la filière TIC :
De nombreuses entreprises participent à la mise en place d'une informatique éco-responsable (ensemble des méthodes, logiciels, matériels, services et processus informatiques qui réduisent l'impact de l'informatique sur l'environnement par une démarche éco responsable).
Cette politique dite de « *Green IT* » ou encore « *Green for IT* » vise à réduire l'impact écologique des activités de la filière TIC :

- en éliminant progressivement les composants toxiques dans la composition des PC,
- en recyclant le matériel usagé, en gérant les *e-déchets*.

Apple a mis en place un programme de récupération des équipements informatiques et électroniques de tous les fabricants et recycle les batteries usagées dans n'importe quel Apple Store.

- ✓ La démarche éco-responsable des entreprises utilisatrices des TIC :
Le développement des TIC peut aider les entreprises appartenant aux autres secteurs d'activité à se développer durablement :

- diminution de l'utilisation du papier dans les entreprises grâce à la dématérialisation,
- optimisation des déplacements des salariés grâce au télétravail ou aux téléréunions,
- modération de la consommation énergétique dans l'industrie et les bâtiments grâce aux logiciels de gestion de l'énergie. La diminution de la consommation électrique par l'automatisation de la mise en veille des équipements, illustre la convergence entre les TIC et les réseaux dits intelligents.

On parle alors de *IT for Green*.

Ces politiques de *Green IT* (dans le 1er cas) et d'*IT for Green* (dans le second cas) génèrent des externalités positives.

Les entreprises doivent désormais satisfaire à un triple niveau de performance : performance économique, sociale mais également environnementale : l'activité de l'entreprise doit être compatible avec les écosystèmes. C'est le *Triple Bottom Line*. D'ailleurs, la loi NRE oblige les sociétés cotées en bourse à intégrer dans leur rapport annuel des informations sur la prise en compte des conséquences sociales et environnementales de leurs activités.

3. Le numérique : nouvel outil du développement durable ?

De nouveaux usages numériques peuvent aider non seulement les entreprises mais également les collectivités et les associations à se développer durablement :

- ✓ dématérialisation et archivage numérique: pour éviter le gaspillage des ressources (papier, bois...) : *e-procurement*, place de marché, *e-administration*, dématérialisation des échanges de données d'état civil...
- ✓ partage de l'information, accès à distance, télétravail, réunion à distance : afin de limiter voire d'éviter des déplacements inutiles et donc de réduire l'empreinte écologique des transports : plateforme d'*e-learning* des universités, visio-conférences pour les entreprises (WebEx), *ecocities* et [ecocentre 2.0](#) ...
- ✓ informatique mutualisée et interopérable permettant d'optimiser les solutions en place : les administrations françaises sont soumises au nouveau référentiel général d'interopérabilité des systèmes d'information. La standardisation impulsée par ce RGI vise la satisfaction d'objectifs tels que l'innovation, la sécurité, mais également la préservation de l'environnement. *Sur ce sujet :* <http://pear.ly/bibHv>.

En résumé : Le développement durable et ses principes se diffusent. Le cadre réglementaire s'étoffe régulièrement au niveau international, européen et national. Les entreprises quel que soit leur secteur d'activité s'adaptent et tendent vers cet objectif générant des externalités positives. Les entreprises de la filière TIC adoptent des règles de bonne conduite. Les TIC permettent aux entreprises utilisatrices d'adopter une démarche éco-responsable.

L'exemple pour illustrer : TCO Development, spécialiste indépendant de la certification des produits de bureautique, a annoncé en 2011 le lancement d'un label éco-responsable pour les tablettes tactiles. Samsung est la première entreprise à avoir obtenu ce label.

Les *datacenters* font aujourd'hui face à plusieurs enjeux : performance, développement dans le cloud computing mais également optimisation des consommations énergétiques. Il devient désormais nécessaire de concevoir des *datacenters* plus économes (*EU Code of conduct for datacenters*).