

La place de l'économie de l'information dans le développement durable

Dr . KHANFAR Manaa

Maitre de conférence A

Université El Tarf-Algérie.

Résumé

Dans cet article, on a basé sur la place des différents éléments jugé nécessaire afin de bien illustré la corrélation entre l'économie de l'information et le développement durable notamment , l'information dans l' économie de marché et l' évolution des pratiques stratégiques des acteurs, les bénéfices économiques et sociétaux au-delà des TIC , comment l'informatique en nuage accentue la dimension qualitative de la fracture numérique, et en fin le rôle des TIC dans la chaine de valeur da la transaction électronique.

Mots clés : économie de l'information, transaction électronique, développement durable

Abstract

In This article, we have based on the place of the various elements considered necessary in order to illustrate the correlation between the information economy and sustainable development, information in the market economy and the evolution of practices The economic and societal benefits beyond ICT, how cloud computing accentuates the qualitative dimension of the digital divide, and ultimately the role of ICT in the electronic transaction value chain.

Keywords: information economy, electronic transaction, sustainable development

Introduction

Avec l'augmentation considérable des capacités de traitement, de transmission et de stockage des données, les technologies de l'information ont pris une importance accrue dans la fourniture de services publics et privés.

Il y a là un potentiel immense pour le développement économique et social, en particulier dans le cadre des efforts déployés pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement et pour définir un programme audacieux et porteur d'un avenir prospère, durable et équitable.

Récemment, plusieurs travaux ont porté sur un sujet important et suffisamment général pour Être incluse dans le corpus de la microéconomie.

Il s'agit des modèles sur l'information des Agents économiques. La recherche et la transmission de l'information représente aujourd'hui une activité économique importante qu'il convient d'expliquer.

L'économie de l'information étudie, en particulier, les cas où les agents ne connaissent pas: La qualité des biens ou services échangés, ce que d'autres font, quels sont les enseignements des autres agents et quelles sont les meilleures possibilités qui existent.

L'hypothèse de l'information parfaite est remplacée par celle d'une information imparfaite et

Dont l'acquisition est coûteuse.

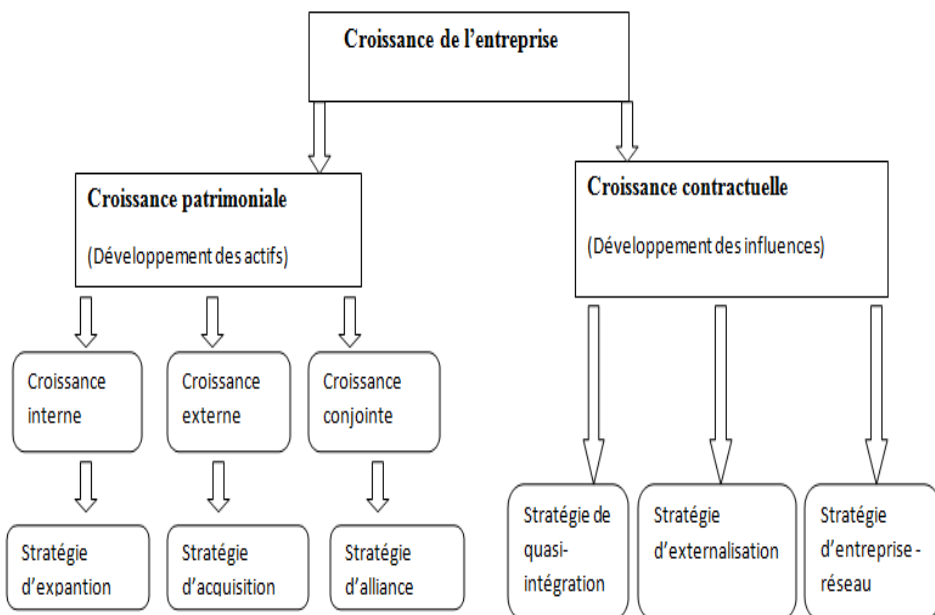
L'essor des technologies de l'information, conjugué à l'accélération de la croissance de la productivité aux Etats-Unis durant la deuxième moitié des années 90, a stimulé les discussions au sujet d'une éventuelle « nouvelle économie », concept qui suscite toutefois moins d'enthousiasme depuis l'affaissement de la bulle technologique. Quoique moins enflammés, les débats se poursuivent au sujet de la « nouvelle économie », l'accent étant mis sur les technologies de l'information et ses répercussions sur la croissance économique et la croissance de la productivité¹.

1- Nouvelle économie et évolution des pratiques stratégiques des acteurs

La mutation se lit dans la profonde évolution des pratiques stratégiques des entreprises : la différenciation des produits qui vient être évoquée, et donc la segmentation des marchés, constituent une caractéristique importante de la nouvelle économie.

Il faut y ajouter le développement a la fois d'un coté des stratégies de coopération, des accords de partenariat et des alliances qu'induit le centrage sur les métiers de base(ces stratégies imposent l'illustration d'interfaces efficaces), et de l'autre des stratégies de croissances externe par la multiplication des manœuvres de fusions-acquisition (ces stratégies nécessitent des systèmes d'information économique et financière performants).

Graphique (n°1) croissances et stratégies de l'entreprise²



Source : Christian BIALES, la nouvelle économie en questions, p9.

Par le passé, la croissance interne précédait en général la croissance externe. Aujourd'hui, trois facteurs expliquent qu'il en soit différemment et que la croissance externe soit devenue la modalité de croissance la plus répandue :

A : Les NTIC créent des interdépendances fortes entre activités, jusque là relativement distinctes (la fameuse TMT : technologies-médiats-télécommunications), ce qui pousse les firmes concernées à acquérir ou à s'allier avec des firmes complémentaires plutôt qu'accroître leurs compétences en interne. La fusion (AOL –time Warner³) en est un bon exemple.

B : La croissance externe est la stratégie considérée comme la meilleure pour des entreprises soumises aux contraintes d'une course effrénée aux parts de marché et au leadership et qui ont du mal à gérer l'accélération des rythmes de marchés et le raccourcissement des cycles de vie des produits dans un contexte généralisé de chrono-compétition. Ce qui donne une importance accrue à l'information dans la nouvelle économie.

2- l'information dans l'économie de marché:

L'économie de marché consiste essentiellement en un échange entre des particuliers (ou ménages), qui achètent des biens et des services, et des entreprises.

Celles-ci se procurent des facteurs de production – les différents matériaux dont elles ont besoin –, et fabriquent des produits – c'est-à-dire des biens et services qu'elles vendent.

Pour faire de bons choix dans les différents marchés, il faut disposer d'information. Il est en effet difficile de comparer les avantages et les coûts si l'on ne connaît ni leur nature ni a fortiori leurs montants ! Une entreprise qui envisage d'acheter un nouveau logiciel doit non seulement connaître les coûts des différentes options possibles mais aussi les capacités et les limites de chaque option.

À bien des égards, l'information est semblable aux autres biens et services.

Les entreprises et les individus désirent acquérir de l'information et des institutions spécialisées se sont développées pour leur en vendre.

Dans de multiples domaines, des organismes visant à fournir de l'information aux consommateurs se sont également créés⁴

L'information devient utile pour la bonne décision lorsqu'elle prend les caractéristiques suivantes :

- La pertinence de l'information (convenance, juste, correcte,)
- La précision de l'information (exactitude, ponctualité)
- La fiabilité de l'information (crédible, vrai, convaincu)
- l'information opportune (propice, bénéfique)
- L'information concise (discret, souple, flexible)

Tableau (n°1) Les trois dimensions de l'information⁵

	Fonction	Nature	Echange	Direct	Biface
VU	Création	Matériel rival	Bien appropriation	Edition	Auteurs lecteurs
LU	Mémoire	Immatériel non- rival	Accès commun	Bibliothèque	Collectivité lecteurs
SU	Transmission	Immatériel rival	Attention espace/temps	Spectacle (dialogue)	Annonces spectateurs

Source : Jean-Michel Salan et autres ; cairn.info, 2011/3 Vol. 48 | pages 24 à 35

A partir de cette illustration de ce qui caractérise l'information, il est de l'importance d'étudier les différents gains à tirer dans l'économie et la société en général.

3- Des bénéfices économiques et sociétaux au-delà des TIC

Les TIC jouent un rôle majeur dans le développement de la société en assurant une plus grande disponibilité de l'information et en favorisant les échanges. Leur adoption n'est toutefois pas encore totalement généralisée, notamment auprès de certaines parties du grand public ou des PME,

Faute de ressources financières mais aussi le plus souvent de capacités techniques et de connaissance des outils disponibles.

Une diffusion plus large des TIC implique des externalités positives (effet réseau), mais aussi une baisse des coûts unitaires.

Les acteurs doivent donc chercher à favoriser la promotion et l'adoption de leurs technologies par le plus grand nombre.

L'impact des TIC va bien au-delà du secteur lui-même avec une contribution forte à la productivité de tous les autres secteurs verticaux, en offrant des outils d'échange, de simulation et de stockage de l'information.

Les bénéfices des TIC se retrouvent donc dans tous les côtés de l'économie, du transport (gestion des trajets et itinéraires) à l'aéronautique (conception en 3D des avions) en passant par le commerce (gestion des stocks en temps réel) l'énergie (réseau électrique intelligent) ou la Santé (suivi à distance des personnes à risque, télémédecine, etc.).

Les bénéfices sont aussi importants dans les secteurs non marchands, autour des services publics accessibles sur Internet (emploi, impôts, culture, etc.) ou des politiques publiques par exemple l'environnement (prévention des catastrophes) ou La prise en compte du vieillissement de la population (maintien à domicile).

Enfin, pour les pays industrialisés, les modèles traditionnels (agriculture, industrie lourde) laissent progressivement place à une tertiarisation de l'économie. Les TIC permettent aussi de Contre balancer le vieillissement de ces économies. Les pouvoirs publics poussent en faveur de nouvelles approches autour de l'économie de la connaissance, pour laquelle les TIC jouent un rôle d'accélérateur⁶.

En revanche, il est primordial de prendre en considération la dimension qualitative de la fracture numérique.

4- L'informatique en nuage accentue la dimension qualitative de la fracture numérique.

L'écart entre les pays en matière d'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC), autrement dit la fracture numérique, est depuis longtemps un sujet de grave préoccupation pour les gouvernements et la communauté internationale.

Avec le temps, cet écart a changé de nature. Le fossé autrefois très marqué entre pays en ce qui concerne l'accès aux services téléphoniques de base s'est aujourd'hui sensiblement réduit et devrait encore diminuer dans les années qui viennent.

Il est à présent remplacé par le fossé lié à l'accès à Internet et, en particulier, aux services à haut débit.

La fracture numérique due à l'inégalité des capacités et de la qualité du haut débit entre pays provoque, à son tour, entre ces pays et entre les régions, une forte inégalité dans les capacités dont les particuliers, les entreprises, les secteurs économiques et les sociétés disposent pour tirer profit des innovations et des nouvelles applications des TIC.

L'informatique en nuage⁷ est une manifestation récente de cette évolution du paysage des TIC. Compte tenu de son potentiel, elle devient de plus en plus importante pour les gouvernements et pour les entreprises. Dit simplement, l'informatique en nuage permet aux utilisateurs d'accéder, par le biais d'Internet ou d'autres réseaux numériques, à un ensemble modulable et très souple d'espaces de stockage et de ressources informatiques au moment où ils en ont besoin.

Certains observateurs prédisent que cette technologie sera l'une des révolutions majeures des vingt prochaines années, avec des conséquences très importantes pour les marchés, les économies et les sociétés⁸.

5- Information asymétrique et sélection adverse

Dans certains cas les échanges ont lieu entre des agents qui n'ont pas la même information sur le bien ou le service échangé.

Le modèle d'Akerlof (1970) du marché des voitures d'occasion est souvent utilisé pour illustrer les conséquences d'une information asymétrique.

Dans le modèle d'Akerlof il y a quatre types de voitures:

- des voitures neuves de bonne qualité,
- des voitures neuves de mauvaise qualité,
- des voitures d'occasion de bonne qualité et
- des voitures d'occasion de mauvaise qualité.

Supposons que 20% des voitures fabriquées soient de mauvaise qualité.

La probabilité d'acheter une voiture neuve de mauvaise qualité est alors de 20%. Après avoir conduit la voiture un certain temps, on peut déterminer sa qualité.

Par conséquent, le vendeur d'une voiture d'occasion a beaucoup plus d'information sur la qualité de la voiture que l'acheteur.

Cette asymétrie de l'information a des conséquences très importantes sur le marché des Voitures d'occasion.

Supposons que la valeur d'une voiture d'occasion de bonne qualité soit de 1000.000 DA tandis que celle d'une voiture de mauvaise qualité soit de 500.000 DA.

Si dans le marché des voitures d'occasion la probabilité de trouver une voiture de mauvaise qualité est la même que celle d'acheter une nouvelle voiture de mauvaise qualité, un acheteur considère la valeur espérée (en supposant qu'il est neutre par rapport au risque) et il sera disposé à payer 900.000 DA une voiture d'occasion.

Toutefois, ce prix est satisfaisant uniquement pour les vendeurs de voitures de mauvaise qualité. Par conséquent, dans le marché des voitures d'occasion on ne trouve que Des voitures de mauvaise qualité.

On dit qu'il s'agit d'un cas de sélection adverse ou d'anti sélection.

Les voitures de mauvaise qualité ont chasse celles de bonne qualité comme

Dans **la loi de « Gresham »** ou la mauvaise monnaie chasse la bonne.

On trouve des cas de sélection adverse dans les assurances. Si une compagnie d'assurances fixe la prime d'une assurance sur la vie en prenant les tables de mortalité de toute la population, elle fera des pertes car les personnes en bonne sante n'ont pas intérêt à s'assurer.

Il est possible de réduire la symétrie de l'information en introduisant des ventes avec des Garanties de qualité ou en exigeant un contrôle médical avant d'accepter une proposition D'assurance⁹

6- Rôle des TIC dans la chaine de valeur da la transaction de commerce électronique

Le commerce électronique connaît un essor rapide depuis ces dix dernières années et il devrait continuer a se développé rapidement a l'avenir. Selon les estimations de la CNUCED , les transactions B2B se sont élevées a 15200 milliards de dollars et les transactions B2C a envions 1200 milliards de dollars dans le monde, ainsi que le nombre d'acheteurs en ligne atteint 1.1 milliards dans le monde¹⁰.

De ce fait, il est de l'importance de voir la distinction entre le commerce traditionnel et le commerce électronique.

Tableau (n°2) différence entre les deux types de commerces

Commerce traditionnel		Fournisseur	Commerce électronique		
Presse écrite	Radio/ télévision	Information	application	Message électronique	Internet
Appel téléphonique	Point de vente	accord	Application		Site de vente en ligne
Règlement en espèce	Carte de crédit	transaction	Virement en ligne		Règlement électronique
Courrier	Direct	livraison	Livraison en ligne		Exécution électronique
		Client			

Source : CNUCED, rapport 2015 sur l'économie de l'information, NATIONS UNIES, 2015, p22.

A partir de cela, on constate la place de l'information dans l'économie moderne qui se caractérise par l'efficacité, vue le degré de propagation du commerce harmonisé par la sensibilisation environnementale en utilisant les nouvelles technologies de l'information et de communication(TIC). Ce qui donne à envisager un développement économique durable.

7- Aperçu sur les TIC et développement durable en Algérie

La généralisation de l'utilisation des TIC à tous les secteurs de la vie économique et sociale marque le passage à une économie numérique qui est considérée comme un facteur déterminant non seulement de la croissance, de la compétitivité et de la création d'emplois mais aussi de 'intensification de la concurrence et de l'importance accordée à la formation et au perfectionnement du capital humain.

C'est ainsi que, dans un contexte d'environnement économique concurrentiel et d'ouverture des économies, la majorité des initiatives des pays est orientée vers l'accompagnement des entreprises à l'adoption des TIC.

L'Algérie, à l'instar des autres pays, a lancé des politiques favorisant la diffusion et l'introduction de ces technologies et leur insertion dans l'économie des entreprises, Il s'agit alors de :

- Retracer les enjeux de l'utilisation des TIC dans le développement économique ;
- promouvoir le secteur des Télécommunications en Algérie ;
- Encourager l'utilisation des TIC dans les entreprises et les organismes publics.

A ce titre, plusieurs projets ont été retenus notamment ; Le Programme de soutien à la relance économique, Le programme de Stratégie E-Algérie 2013 , Le programme de modernisation des PME/PMI¹¹ .

A ce titre, il de l'importance a noter que les TIC représentent d'une part un secteur économique à part entière et d'autre part une ressource commune à l'ensemble de l'économie. Une meilleure diffusion de leurs usages pourrait permettre de les envisager comme un moyen de mise en œuvre d'une politique plus efficace de développement durable.

L'objet est d'identifier les potentialités des TIC sous l'angle du développement durable, et éventuellement de proposer des mesures dont la Mise en œuvre pourrait favoriser celui-ci.

Recenser de façon exhaustive l'ensemble des potentialités de contributions positives des TIC au développement durable n'a pas été l'optique retenue. Un tel recensement serait trop Long et de peu d'intérêt.

La mission s'est donc à ce stade concentrée sur des applications parmi les plus significatives : le télétravail, les réunions à distance, l'optimisation des déplacements, le e-commerce, la dématérialisation des procédures et l'optimisation des Bâtiments.

En économie, les deux secteurs ; Transports et bâtiments sont les grands contributeurs de d'émissions de GES. L'essor des TIC peut contribuer à améliorer le bilan écologique de ces deux secteurs, de façon directe en Permettant une meilleure efficacité énergétique.

La dématérialisation, grâce à l'abandon du support matériel, papier ou déplacement, pour Les activités et les échanges présentent aussi un potentiel intéressant. La mission s'est ainsi Intéressée à la dématérialisation des procédures et au e-commerce.

Il convient enfin de souligner que l'exercice consistant à mesurer le gain des TIC est par Nature subjectif. Même difficile à mesurer, l'empreinte carbone des TIC est en soi une donnée Objective.

En revanche la mesure du gain des TIC suppose un certain nombre d'hypothèses de Type sociologiques souvent arbitraires. D'une part, les TIC existent et imaginer un monde sans TIC n'a pas trop de sens: on peut dire que le téléphone ou Internet permettent d'économiser des déplacements, mais on peut aussi dire que sans eux, on reviendrait deux siècles en arrière¹².

Conclusion

D'après le PNUD (programme des nations unies pour le développement), Les technologies de l'information et de communication (TIC) seraient les instruments révolutionnaires qui permettront de donner un visage humain à la mondialisation.

Il apparaît nettement que l'information et les connaissances jouent un rôle croissant dans l'économie, que ce soit au niveau de l'importance prise par les biens et services Informationnels, ou au niveau du fonctionnement des organisations comme de l'ensemble de L'économie. Les technologies de l'information et de la communication ont joué un rôle majeur dans cette évolution.

Particulièrement, la prise en considération de l'information dans l'économie relève deux signaux :

Le premier concerne le développement d'une analyse des structures d'échange d'informations entre les agents économiques, qui est depuis une trentaine d'années au centre des travaux d'économistes qui s'interrogent sur les structures de communication les plus efficaces au sein des entreprises en situation d'incertitude.

Le second signal porte sur le développement d'une économie marchande en ligne dans tous les secteurs d'activités dont Internet serait la plateforme.

Mais avec tous ces avantages et la contribution des TIC à la réalisation d'une croissance économique elles sont à l'origine de l'apparition du contexte "fracture numérique" qui a été également évoquée parmi les éléments discriminatoires structurels entre pays industrialisés et pays en développement, l'écart important en termes de productivité. Sous l'effet des TIC cet écart augmenterait.

En fin, dans ce travail nous avons tenté de montrer comment les technologies de l'information et de communication (TIC) émergent pour amener à un relèvement de la croissance économique, et en d'autres termes en quoi les TIC peuvent permettre aux pays en développement d'accélérer leur croissance et de bénéficier d'effets positifs, afin d'atteindre le développement durable.

Références et bibliographie

1-Tarek M. Harchaoui, Faouzi Tarkhani et Bilkis Khanam, Technologie de l'information et croissance de l'économie du secteur privé au Canada et aux Etats-Unis.

2- Christian BIALES, la nouvelle économie en questions, Montpellier France 2013 ,p9 site : www.christian-biales.net

3 - **Time Warner Inc.** (anciennement **AOL Time Warner**) est un conglomérat américain multinational de médias et divertissements. C'est le troisième plus grand groupe de production télévisuelle, cinématographique, et de divertissements au monde en termes de chiffre d'affaires (après The Walt Disney Company et 21st Century Fox)¹.

Time Warner est né en 1990 de la fusion de Time Inc. et Warner Communications. La société actuelle se compose en grande partie des atouts de Warner Communications. Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Time_Warner.

4- J. E. Stiglitz(Prix Nobel d'économie) J.-D. Lafay • C. E. Walsh, Principes d'économie moderne, Traduction de la 4^e édition américaine par Françoise Nougues édition française actualisée, de boeck paris octobre 2014 p 38. Site : www.deboeck.com .

5- Jean-Michel Salaün et autres ; économie de l'information : les fondamentaux, cairn.info, 2011/3 Vol. 48 | pages 24 à 35

6- TECHNOLOGIES Clés, technologies de l'informations et de la communication, site : <https://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/tc2015/technologie-s-cles-2015-tic.pdf>, p9

7- Le cloud computing ou informatique en nuage est une infrastructure dans laquelle la puissance de calcul et le stockage sont gérés par des serveurs distants auxquels les usagers se connectent via une liaison Internet sécurisée. L'ordinateur de bureau ou portable, le téléphone mobile, la tablette tactile et autres objets connectés deviennent des points d'accès pour exécuter des applications ou consulter des données qui sont hébergées sur les serveurs. Le cloud se caractérise également par sa souplesse qui permet aux fournisseurs d'adapter automatiquement la capacité de stockage et la puissance de calcul aux besoins des utilisateurs.

Pour le grand public, le cloud computing se matérialise notamment par les services de stockage et de partage de données numériques type Box, Dropbox, Microsoft OneDrive ou Apple iCloud sur lesquels les utilisateurs peuvent stocker des contenus personnels (photos, vidéos, musique, documents).

Source : <http://www.futura-sciences.com/tech/definitions/informatique-cloud-computing->

L'informatique en [nuage](#) : mode d'utilisation de l'informatique à partir de données et de logiciels mis à disposition en ligne et non localement. Source :

<http://dictionnaire.reverso.net/francais-definition/informatique%20en%20nuage>

8 - CNUCED ; RAPPORT 2013 SUR L'ECONOMIE DE L'INFORMATION

APECU GÉNÉRAL , nations unies New York et Genève, 2013, p8 , site :

http://unctad.org/fr/PublicationsLibrary/ier2013overview_fr.pdf.

9 - Economie de l'information ; <http://www.hec.unil.ch/amattei/trasmi11.pdf>,

pp :1-7

10 - CNUCED, rapport 2015 sur l'économie de l'information, libérer le potentiel du commerce électronique pour les pays en développement, NATIONS UNIES, new York et Genève 2015, p 48.

11- BEKOUR Farida ; Les enjeux du développement des Technologies de l'Information et de la Communication dans les entreprises. 1er COLLOQUE INTERNATIONAL L'insertion du Maroc dans l'économie de la connaissance : Défis, Enjeux et Perspectives. Quel nouveau modèle de croissance pour la prochaine décennie ? El Jadida, Mars 2014. Pp 4-14.

12 - Henri Breuil, Daniel Burette et autres ; rapport et développement durable, décembre 2008, conseil général des technologies de l'information, conseil général de l'environnement et de développement durable, république française , pp 44- 46.