

## La combinaison de l'amélioration continue et de l'innovation de rupture :

### Quelques réflexions sur la question

Dr.Bouchakour Mohamed ; HEC ALGER  
Photo du profil de Bouchakour Mohamed  
mbouchakourm@yahoo.fr

#### Introduction

La recherche vitale de compétitivité incite aujourd'hui les entreprises, celles qui opèrent dans les activités les plus concurrentielles, à rechercher par tous les moyens à développer des innovations de toutes sortes et ce afin soit de défendre ou accroître leurs parts de marché, soit de préserver ou augmenter leurs marges. Les typologies de l'innovation ne manquent pas. Pour les besoins de la présente communication nous avons retenu celle qui distingue l'innovation de rupture (IR) et l'amélioration continue (AC), deux leviers de la compétitivité qui ont largement été abordés dans la littérature traitant du thème de l'innovation et qu'on peut simplement définir dans les termes suivants:

- L'IR est comprise comme l'introduction d'un savoir nouveau grâce auquel il se produit un changement plus ou moins brutal et radical dans l'offre d'un produit, par suite d'une modification structurelle touchant à sa composition, à son design, à son procédé technologique, ou à son processus industriel, ou à plusieurs de ces éléments simultanément. Son résultat est de rehausser la compétitivité du produit soit par une réduction de son prix soit par sa différenciation<sup>1</sup>.
- L'AC vise également à tirer la compétitivité vers le haut et reste de ce faite une forme d'innovation. Mais elle prend une forme plutôt évolutive et rampante, car reposant sur des petits changements introduits au jour le jour. Elle renvoie à un mode de pensée japonais connu sous le terme de KAIZEN dont les deux racines (kai et zen) signifient respectivement changement et meilleur<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> On peut se référer à un article dans lequel [Marc Mousli](#) a récemment fait le point sur le concept d'innovation de rupture. M Mousli, La recette de l'innovation de rupture in Alternatives économiques, 2014/6 (N° 336)

<sup>2</sup> On peut se référer à Imai Masaaki, Kaizen, la clé de la compétitivité japonaise, Eyrolles, 1989.

La présente communication aborde une question intrigante, celle de la combinaison de ces deux leviers de la compétitivité : l'AC et l'IR. Sont-ils complémentaires ou alternatifs ? S'ils peuvent être complémentaires et appliqués au sein d'une même entreprise pour un même produit, leur combinaison est-elle forcément synergique ? Autrement dit, cette combinaison est-elle de nature à amplifier, par sa seule vertu, les effets sur la compétitivité plus que ne le ferait chacun de ces deux leviers considérés séparément ? Peut-on obtenir  $1+1>2$  ? Il va sans dire que l'obtention de tout effet de synergie et donc de toute plus value, ne serait le fruit ni de l'AC ni de l'IR, mais d'un management de l'innovation qui aura su ... lui-même innover pour rehausser ses propres performances ! A contrario, peut-on craindre que cette combinaison de l'AC et de l'IR ait pour effet de sous-optimiser les résultats en terme de gains de compétitivité, si gains il y a ? On obtiendrait alors  $1+1 < 2$ . Dans ce cas, même si les efforts d'innovation génère tout de même de la compétitivité, force serait de reconnaître que le management de l'innovation souffre d'inefficience.

2

La présente communication n'a pas la prétention d'épuiser les interrogations qu'elle soulève. Tout au plus en vise à partager des réflexions autour de questionnements et de pistes d'approche.

Dans un premier temps, la communication revient sur les concepts d'AC et d'IR pour les cerner de manière comparative d'une part dans leurs spécificités respectives, d'autre part dans leur articulation avec le concept de compétitivité.

Dans un second temps, il est proposé une exploration des pistes de réflexion sur les effets possibles de la combinaison des deux leviers de compétitivité considérés.

## **1. L'amélioration continue versus l'innovation de rupture**

### **1.1 Éléments comparatifs sur les spécificités de l'AC et de l'IR**

Pour aller à l'essentiel, nous avons construit un tableau comparatif permettant de mettre en évidence de manière contrastée les spécificités de l'AC et celle de l'IR.

Tableau 1 : Les spécificités de l'amélioration continue et de l'innovation de rupture

	améliorations continues (Kaizen)	innovations de rupture (Kaikaku)	
<b>Principale convergence et ressemblance</b>	Les deux sont au service de la compétitivité Les deux reposent sur la créativité		
<b>Principales divergences et différences</b>	Le Kaizen relève d'une culture ancestrale dans laquelle il puise ses racines	Les innovations de rupture sont le produit de l'histoire du capitalisme conceptualisé par J Schumpeter.	
<b>Domaines d'application</b>	Les machines et la technologie principalement	Tout facteur susceptible d'améliorer la production, y compris les méthodes, l'ergonomie, etc.	
<b>Logique sous-jacente</b>	Faire mieux par petits changements successifs à peu de frais (optique résolution de problèmes)	Opérer par de grands changements couteux mais espacés	
<b>Créativité</b>	créativité endogène émergente et collective (fidélité à vie des employés japonais à l'entreprise)	Créativité exogène provenant de la R&D (la R&D est un centre de coût fondé sur des relations objectivées)	
<b>Mode de créativité</b>	Créativité par l'innovation de processus et l'application de la pensée associative et de schémas cérébraux	Créativité par l'innovation fonctionnelle et l'application de la pensée linéaire et de schémas rationnels	
<b>Résultat obtenu</b>	Facilement imitable, savoir pragmatique	Difficilement imitables, savoir protégé	
<b>Performances</b>	Des améliorations petites, mais rapides et régulières, se traduisant par une réduction des coûts, répercutables ou non sur les prix finaux	Des améliorations importantes, mais épisodiques et par palier impliquant pour le client un avantage supérieur, mais à un prix rarement inférieur	
<b>Accueil par les opérateurs</b>	Ils sont à l'origine des changements et se les approprient	Les changements sont des faits accomplis exogènes auxquels ils doivent s'habituer	
<b>Coûts</b>	<b>investissements</b>	Réduits	Importants
	<b>maintenance-fonctionnement</b>	Semblables à la situation antérieure	D'abord inconnus puis généralement importants
	<b>amortissements</b>	Matériel déjà amorti, amortissements nuls	Amortissements importants d'investissements nouveaux lourds

Source : construit par nos soins avec des emprunts à C Hohmann<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Voir aussi C Hohmann Lean management – Outils/Méthodes/Retours d'expériences/Questions/Réponses. Eyrolles, Paris 2012. Des extraits de l'ouvrage peuvent être consultés sur <http://christian.hohmann.free.fr/index.php/lean-entreprise/lean-management/289-kaizen-amelioration-continue>.

Prenant l'exemple de Yamaha, C Hohmann cite quelques exemples d'améliorations continues : la servante d'atelier mobile qui permet aux opérateurs sur machines d'insertion automatique des composants électroniques, de disposer sur chariot de tout l'outillage nécessaire aux changements de séries, aux réglages et à la maintenance, sans avoir à se déplacer. Autre exemple, celui de la disposition des machines d'insertion automatique en U et non plus en ligne, ce qui a permis de passer d'un système de 5 machines pour 3 opérateurs à un système de 5 machines pour 2 opérateurs. Enfin, pour évacuer les déchets sans gestes inutiles et par la seule énergie de la gravité, les plans de travail ont été percés et équipés d'un conduit afin de faire tomber dans une caisse située en contrebas ces déchets et autres pièces défectueuses.

Pour l'IR, les exemples non plus ne manquent pas : le passage de la montre mécanique à la montre à quartz, le passage du téléphone fixe au téléphone portable et de celui-ci au Smartphone, etc.

## **1.2 L'articulation de l'AC et de l'IR avec le concept de compétitivité**

Appliquée à l'entreprise, le concept de compétitivité signifie généralement la capacité de cette dernière à défendre ou accroître sa part de marché face à la concurrence. Elle peut le faire soit en offrant des prix inférieurs à ceux de la concurrence (compétitivité-prix), soit en proposant sur le marché des produits différenciés, plus attractifs que ceux de la concurrence (compétitivité-différenciation).

Partant de là, ces deux axes sur lesquels les entreprises peuvent classiquement jouer pour développer leur compétitivité peuvent être confrontés aux deux types d'innovation, l'AC et l'IR. Cette confrontation donne lieu à la matrice suivante.

**Tableau 2 : les effets possibles de l'amélioration continue et de l'innovation de rupture sur la compétitivité.**

	<b>Amélioration continue (AC)</b>	<b>Innovation de rupture (IR)</b>	<b>Observations</b>
<b>Compétitivité par la réduction des coûts</b>	Possibilité d'un effet important de l'AC sur les processus afin d'économiser des ressources et faire baisser le prix de revient	Possibilité d'un effet important de l'IR qui à travers un progrès technique majeur (nouveau procédé, nouveau matériaux) peut générer des réductions de coûts significatives	La compétition sur le terrain de la réduction des coûts peut être menée sur le double terrain de l'amélioration continue et de l'innovation de rupture.
<b>Compétitivité par la différenciation</b>	Faible possibilité que l'AC puisse aboutir à des différenciations déterminante, sauf dans des activités proches de l'artisanat	Possibilité d'un effet important de l'IR qui à travers un progrès technique majeur peut déboucher sur le lancement d'un nouveau produit	C'est l'innovation de rupture qui semble s'imposer comme le levier déterminant dans la compétition par la différenciation
<b>Observations</b>	L'AC est de nature à favoriser la compétitivité par les coûts plus qu'elle ne le fait pour la compétitivité par la différenciation ?	L'IR est-elle de nature à servir de manière indistincte les deux formes de compétitivité (par les coûts et par la différenciation) ?	

## 2. Pistes de réflexion sur la combinaison de l'AC et de l'IR

Le tableau 2 ci-dessus fournit des indications utiles sur ce qu'on pourrait appeler « les avantages comparatifs » de chaque levier de compétitivité par rapport à chacun des deux axes de la compétitivité :

- L'IR couvre prend en charge le développement de la compétitivité-prix et de la compétitivité-différenciation.
- L'AC ne couvre que la prise en charge de la compétitivité-prix.

A priori, il n'y a pas de bonne combinaison de l'AC et de l'IR. Celle-ci est contingente et dépend de deux paramètres qui sont liés à :

- du côté de l'offre : au processus industriel du produit. Celui-ci est-il à *évolution technologique lente ou rapide*, étant entendu que celle-ci peut agir peu ou prou sur la réduction des coûts (compétitivité-prix) et sur le lancement de nouveaux produit (compétitivité-différenciation) ?

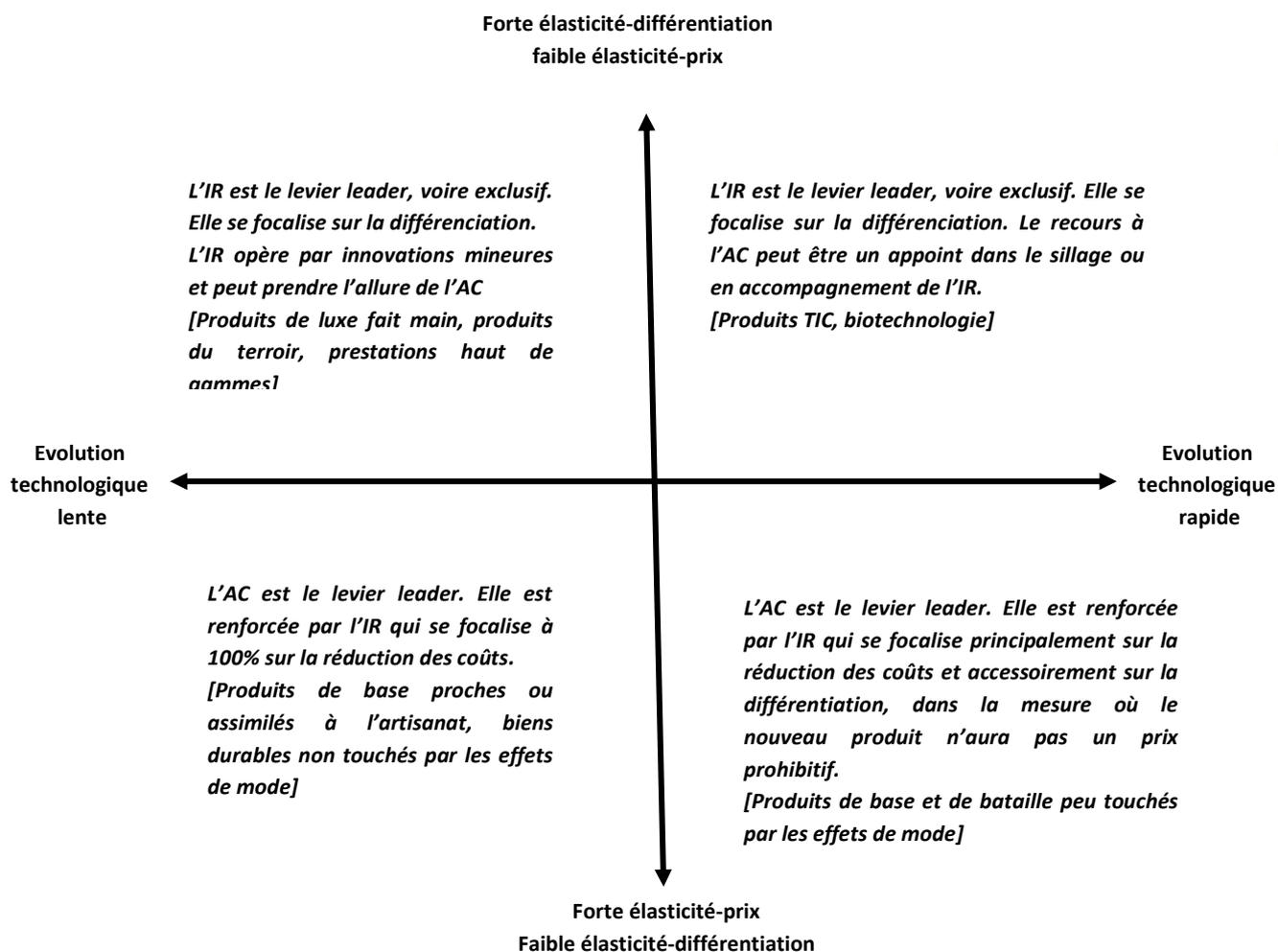
- du coté de la demande : au comportement de la cible de clientèle à conquérir, en l'occurrence *la plus ou moins forte élasticité de la demande* par rapport au prix, mais aussi par rapport à la différenciation du produit (perçue ou désirée) qui peut détrôner un produit et le sortir du marché.

A ce stade du raisonnement, une remarque s'impose : pour un même produit et une même cible de clientèle, l'élasticité-prix et l'élasticité-différenciation ne peuvent jouer qu'en sens inverse. Plus l'attractivité de la réduction des prix augmente, plus la préférence pour un produit nouveau, supposé plus cher, diminue. Et vis versa. Un client ne peut pas préférer de manière égale l'ancien produit moins cher et le nouveau produit plus cher.

Le schéma ci-dessous cerne les modalités où la combinaison entre l'AC et l'IR peut s'avérer heureuse en croisant les deux paramètres que sont le profil technologique (rapide ou lent) et l'élasticité de la demande (par rapport au prix et à la différenciation), avec les variables

précédemment évoquées, en l'occurrence l'AC et l'IR avec la prise en compte de leur contribution spécifique respective à la compétitivité-prix et à la compétitivité-différenciation.

### Schéma indicatif sur les combinaisons porteuses AC - IR



Il ressort que la combinaison entre l'AC et l'IR ne peut être féconde que dans certains cas de figure lesquels dépendent de manière forte et directe du profil technologique du secteur et du comportement de la demande dans le segment de marché cible où se joue la concurrence. Par déduction, il est des combinaisons qui conduisent à des résultats sous optimaux, celles qui s'écartent des cas présentés dans le tableau ci-dessus. Par exemple : une démarche focalisée sur l'AC et l'IR orientée sur la réduction des coûts pour un produit dont la demande est très élastique à la différenciation et peu élastique aux prix.

## Conclusion

De ce qui précède quelques conclusions peuvent être tirées :

- l'AC et de l'IR peuvent être mis en œuvre de manière séparée, ou même exclusive, mais elles peuvent aussi se combiner pour agir sur la compétitivité selon un montage originale qui dépend à la fois du secteur et du marché. C'est le caractère plus ou moins judicieux de ce montage et non la combinaison en elle-même qui faire la synergie et de la performance additionnelle propre au management de l'innovation
- des zones d'ombre persistent en particulier sur la question du montage qui donne corps à la juste combinaison. Par exemple, si la recherche d'une compétitivité-prix mobilise l'AC et l'IR, comment arbitrer entre les deux ? Est-il nécessaire de veiller à une cohérence sachant que les deux démarches s'opèrent dans des cadres différents, cloisonnés, qui fonctionnent chacun selon sa propre logique ?
- une autre question prend toute sa dimension : dans la quête de compétitivité par l'innovation, en quoi le management de l'innovation lui-même n'est pas dispensé d'innovation ?
- les réflexions suggérées dans cette communication sont plus des hypothèses pouvant inspirer des recherches ultérieures que les conclusions d'un travail avancé. Le gabarit du sujet abordé est probablement celui d'une thèse de doctorat. La communication proposée ici a essayé d'en faire la promotion à travers l'esquisse d'une problématique et l'exportation du débat dans une enceinte à même de le partager et de l'enrichir.

---

## Bibliographie :

- Mousli Marc, La recette de l'innovation de rupture in Alternatives économiques, 2014/6 (N° 336)
- Masaaki Imai, Kaizen, la clé de la compétitivité japonaise, Eyrolles, 1989.
- C Hohmann Lean management – Outils/Méthodes/Retours d'expériences/Questions/Réponses. Eyrolles, Paris 2012.
- <http://christian.hohmann.free.fr/index.php/lean-entreprise/lean-management/289-kaizen-amelioration-continue>