

Le Management du Projet D'innovation : Axes et Enjeux

Innovation Project Management: Focus and Challenges

LAHROUR Jihane

Docteure en Economie et Gestion

Université Mohamed V Rabat

Laboratoire de Recherche en Management des Organisations, Droit des Affaires et
Développement Durable
Maroc

Date de soumission : 04/07/2025

Date d'acceptation : 30/07/2025

Pour citer cet article :

LAHROUR J. (2025) «Le Management du Projet D'innovation : Axes et Enjeux», Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 8 : Numéro 3 » pp : 830 - 851

Résumé

L'innovation est avant tout un processus complexe, qui ne suit pas une trajectoire linéaire et prévisible. Elle est marquée par une forte incertitude et comporte des risques importants, qu'ils proviennent de facteurs internes à l'entreprise, comme une mauvaise anticipation du marché, ou de facteurs externes, tels que des changements réglementaires ou des évolutions économiques imprévues. Ce processus engage non seulement l'entreprise elle-même, mais aussi un ensemble de partenaires externes, tels que les clients, fournisseurs, ou experts, qui contribuent par leurs échanges et leurs connaissances à enrichir et faire avancer le projet.

La gestion de l'innovation s'apparente donc à un management de projet spécifique, qui doit être adapté aux caractéristiques uniques de chaque organisation. En effet, le contexte dans lequel évolue une entreprise — sa taille, son secteur d'activité, son histoire, ses ressources ou encore son positionnement concurrentiel — influe fortement sur la manière dont elle pilote ses projets innovants. Le présent article vise à approfondir cette complexité du management des projets d'innovation. Il propose une compréhension fine des principaux axes et enjeux du management de projet d'innovation.

Mots clés : innovation, processus, projet, enjeux, outils.

Abstract

Innovation is above all a complex process, which does not follow a linear, predictable trajectory. It is marked by a high degree of uncertainty and entails significant risks, whether arising from factors internal to the company, such as poor market anticipation, or external factors, such as regulatory changes or unforeseen economic developments. This process involves not only the company itself, but also a range of external partners, such as customers, suppliers or experts, who contribute through their exchanges and knowledge to enriching and advancing the project.

Innovation management is therefore a specific form of project management, which must be adapted to the unique characteristics of each organization. Indeed, the context in which a company operates - its size, sector of activity, history, resources and competitive positioning - strongly influences the way it manages its innovative projects. The aim of this article is to explore the complexity of innovation project management. It offers a detailed understanding of the main issues and challenges involved in managing innovative projects.

Keywords: Innovation, process, project, challenges, tools.

Introduction

L'innovation ne se réduit pas à son résultat, qu'il relève d'une innovation majeure ou radicale, incrémentale ou d'amélioration, ni à la nature de l'innovation : technologique, organisationnelle, commerciale, financière... et sociale.

Elle est avant tout le fruit d'un processus souvent complexe, marqué forcément par l'incertitude et l'indétermination, comporte des risques liés à des facteurs internes à l'entreprise (mauvaise anticipation de la demande, par exemple) ou relevant de son environnement externe (crise, retournement de la conjoncture, nouvelle législation...) et plus ou moins long qui mobilise les départements de l'entreprise ou de l'organisation, ses collaborateurs ou partenaires externes (clients, fournisseurs, experts...) dans une perspective inscrite dans l'innovation ouverte. Dans ce cadre, afin de réduire l'incertitude, l'entreprise élabore une vision et un plan d'actions stratégiques, qualifiés par Avenier (cité par Temri, 2000) de « tâtonnant » en vue d'atteindre l'objectif de commercialiser avec succès un bien économique.

Autrement dit, le processus d'innovation n'est pas libre, ni aléatoire, il obéit à une logique qui lui donne sens et le cadre, Il s'apparente ainsi à « une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir (...) pour répondre au besoin du client (...) et implique des besoins à entreprendre avec des ressources données » (ANFOR, cité par Lenifle & Midler, 2003).

Ce processus relève du management de projet, avec la prise en compte de la singularité de la situation de l'entreprise et de son environnement externe. Il n'existe pas un management de projet « standard » comme le montrent les transformations des pratiques de gestion ou management des projets ces trente dernières années (Lenfile & Midler, 2003). Cela dépend du métier de l'entreprise, de son histoire, de sa taille, de son positionnement concurrentiel, de son marché, du degré de sophistication de ses produits, de l'intensité du progrès technique, etc.

Il existe néanmoins un certain nombre d'axes, de caractéristiques et d'outils qui sont de nature à manager au mieux les projets innovants. Ces derniers n'intègrent pas uniquement des considérations techniques, plus ou moins fortes, mais aussi organisationnelles (gestion du changement), économiques, managériales, commerciales (délai, coût, qualité)...

Compte tenu de l'intensité de la concurrence, de l'impératif de gagner des parts de marché, de saisir de nouvelles opportunités, de répondre positivement aux attentes et aspirations des clients et des usagers, ce processus s'inscrit dans une série d'actions ou un projet plus ou moins complexe et son management nécessite la maîtrise de certains éléments-clés et des phases importantes, permettant de réussir le projet depuis son essor jusqu'au résultat final (Hakmi,

2010 ; Fermez-Walch & Romon, 2013). Dans ces conditions, ce processus sollicite des interactions entre les différentes parties prenantes, mobilise des échanges d'informations, des mécanismes d'incitation et de coordination porteurs d'apprentissage pour résoudre une série de problèmes, afin de satisfaire les attentes des clients (Lahrour, 2022). Ces constats nous amènent finalement à formuler la problématique suivante : **Quels sont les principaux axes et enjeux à considérer pour assurer un management efficace d'un projet innovant?** Pour répondre à cette problématique nous avons mené une revue systématique de la littérature afin d'établir un état des lieux des recherches scientifiques consacrées au management de l'innovation. Cette démarche s'appuie sur une méthodologie rigoureuse, transparente et reproductible, visant à collecter, sélectionner, analyser et synthétiser les connaissances disponibles sur cette thématique.

L'objectif principal de cette revue est d'identifier les principaux axes d'analyse et les enjeux liés à la gestion des projets d'innovation. Pour ce faire, les données ont été collectées à partir de plusieurs bases de données académiques reconnues, notamment : Google Scholar, Cairn.info, Scopus, Science Direct, Archives Ouvertes Marocaines, Portails d'universités marocaines, des revues spécialisées en innovation, telles que *REINOVA*, ont également été consultées afin d'enrichir la base documentaire.

Au total, environ 70 documents ont été identifiés. Après une première sélection basée sur les titres et résumés, 42 travaux ont été retenus pour une lecture intégrale. À l'issue de cette analyse approfondie, 20 études ont été jugées véritablement pertinentes pour répondre à la problématique posée.

L'organisation du présent article est la suivante. La première section s'intéresse au management du projet d'innovation classique. Elle a comme cible de présenter les principaux axes qui structurent ce type de management. Elle s'arrête d'abord sur l'un des axes liés à la complexité, présente ensuite celui relatif aux étapes qui jalonnent le processus du début jusqu'à la réalisation du projet ainsi que ces objectifs. Et la deuxième section aborde les enjeux relatifs à ce type de management et, enfin, s'arrête sur celui relatif aux principaux outils mobilisés.

1. Les principaux axes du management d'innovation

1.1 Le processus de l'innovation est un processus complexe

Le projet d'innovation est un processus complexe dans les faits (Lahrour & Mâaninou, 2018). Et malgré le soutien qui reste plus ou moins timide de l'État, nombreuses sont les firmes, petites et moyennes en particulier, qui n'innovent qu'en dernier ressort (firmes moribondes) ou sous

contraintes (promulgation d'une loi, concurrence acharnée). La complexité tient à l'incertitude inhérente aux situations d'innovation d'une part et, d'autre part, à la complexité de son management. (Fernex-Walch & Romon, 2013)

L'innovation classique ayant une forte composante technologique est donc par nature une activité complexe avec une forte part d'imprévisible et de risque (événement dont on peut estimer la probabilité d'apparition et la gravité). Ainsi, Broustail et Fréry (1993) indiquent que dans une situation d'innovation classique, « le dirigeant est structurellement en position d'effectuer des choix importants pour lesquels il n'a pas les compétences requises : il doit évaluer des alternatives sur des critères qui ne sont pas les siens » et qui relèvent de la complexité de l'environnement, de plus en plus mondialisé, de l'entreprise avec comme arrière-plan une concurrence de plus en plus acharnée, avec l'arrivée de nouveaux concurrents et un rythme soutenu du progrès technique, notamment avec l'explosion des TIC.

La complexité est donc le premier axe inhérent au processus de l'innovation classique, surtout dans les activités de pointe, au sein desquelles les potentialités technologiques sont nombreuses, avec en plus le développement des TIC ainsi que la participation de nombreuses parties prenantes. Dans ce cadre, plusieurs acteurs et actions sont présents et réalisées en vue d'atteindre un résultat se caractérisant par la nouveauté, mais dont l'issue est incertaine (Temri, 2000).

La complexité est également attachée à la nécessité d'articuler les activités d'innovation et les activités d'exploration à un moment donné. Il faut également faire des prévisions à long terme (assurer le montant des ressources disponibles) avec une gestion de long terme (assurer le développement de l'entreprise dans le futur). Pour Mira (1993), « le management de l'innovation s'est complexifié par l'introduction de la notion du temps comme mesure de la compétitivité, le temps est devenu une ressource rare, la maîtriser devient donc un enjeu stratégique ».

La progression de la concurrence engendre ainsi une course à l'innovation entre les firmes, alors que l'effet de l'innovation ne peut être cadré que par le facteur du temps : le choix du moment du lancement d'un nouveau produit est une décision importante, mais marquée par l'incertitude qui émane, entre autres, de l'environnement interne de l'entreprise. Il dépend de nombreux éléments-clés que sont le cycle de vie des produits (qui est de plus en plus raccourci), le temps de sa mise en place sur le marché, la stratégie de l'entreprise et son positionnement pour chaque couple produit-marché (suiveur, leader, etc.), la disponibilité des ressources, etc.

À cause de la complexité du management de processus d'innovation classique¹, les firmes sont obligées de mettre en œuvre des dispositifs instrumentaux et organisationnels adaptés : *“l'innovation se pense s'organise et se gère”* (Fernex-Walch & Romon, 2013, p. 67).

Inversement à l'activité d'exploration qui s'exige naturellement à la firme (les clients passent des commandes, il faut les livrer ; les investissements ont été faits, il faut les amortir), l'innovation n'existe que si on la pense : les projets d'innovation procèdent souvent à la seule responsabilité de la firme, qui n'en prend l'initiative que si elle les estime importants à son avenir, à son développement et à sa capacité de faire face à la concurrence.

Et entre deux firmes qui lancent des projets d'innovation identiques, répondant aux mêmes besoins et appliquant les mêmes technologies, une peut dépasser l'autre grâce à la qualité de son management et aussi à « l'innovativité » c'est à dire à « la capacité à lancer des innovations » qu'il faut améliorer pour faire identifier plus d'idées et les concrétiser en projets d'innovation en phase avec la demande. Nous pouvons ainsi confirmer que la problématique du management de l'innovation classique est délicate car elle intègre plusieurs variables qui nécessitent une certaine maîtrise.

1.2 Les étapes du management d'un projet d'innovation

Le projet d'innovation classique est considéré comme un projet qu'une entreprise fait émerger pour concevoir, développer, mettre en œuvre et exploiter une nouvelle offre de produit ou de service, un nouveau procédé, une nouvelle technologie ou un nouveau savoir-faire. Et pour mieux maîtriser le concept du projet dans le cadre du management de l'innovation classique, deux principales idées ont été soulevées par les chercheurs :

¹Dans le cadre du management des innovations classiques ayant un contenu technologique " plus ou moins fort ", selon les secteurs traditionnels ou de pointe, le produit a une architecture complexe, composée de milliers de pièces, d'organes, de modules... (avion, par exemple). D'autres configurations de la complexité se manifestent dans la conception de médicaments qui marie plusieurs disciplines (biochimie, biologie, nanotechnologies, informatique...), exige souvent une longue durée, nécessite des protocoles à respecter et beaucoup de tests, et sa commercialisation passe par l'aval d'institutions de régulation. La complexité se manifeste aussi dans le cas de la voiture, celle-ci est composée de 2000 à 3000 composants, sinon plus. Le système technique de la voiture est ainsi composé de : - la carrosserie (caisse, ouvrants...), - la traction ou propulsion par le groupe motopropulseur (moteur, boîte à vitesse, etc.), - la direction, - la suspension, - l'éclairage-signalisation, - le chauffage-climatisation, - le freinage, les équipements de bord.....Ce système nécessite des savoir-faire liés à la mécanique, la sidérurgie, la chimie, l'électricité, les matériaux composites, l'électronique embarquée, les pneumatiques, etc., ce qui nécessite le recours à l'innovation ouverte via le concours des fournisseurs, des équipementiers... Les dernières innovations introduites concernent l'allègement et la sécurité, l'électronique et les TIC, des propulsions alternatives comme le moteur électrique ou hybride...D'autres innovations technico-organisationnelles sont aussi introduites : robotique, ateliers flexibles, productique, juste-à-temps, etc. (Maâninou, 2010, 2014).

- Le projet est une rencontre entre une idée et des besoins spécifiques ;
- Le projet annonce une gestion autonome des ressources tenant compte de trois objectifs à respecter : la disponibilité d'une novation, la prise en compte du contexte de projet et la création d'une nouvelle réalité.

Pour la première, il existe une discussion récursive concernant l'idée et les besoins dans un projet, qui révoque à la problématique de la poule et de l'œuf : doit-on avoir une idée puis mettre des besoins en face ou bien faire émerger une idée à partir d'un besoin existant ?

Selon Fernex-Walch et Romon (2013), les besoins sont ceux de la cible, à savoir l'acteur ou l'ensemble d'acteurs à qui est destiné le produit du projet (on parle du livrable). L'expression des besoins pose trois problèmes :

- Il faut bien distinguer les besoins implicites et explicites (au sens strict, attentes et besoins) ce qu'exprime le consommateur n'est pas forcément ce qu'il attend réellement.
- Le deuxième détournement est lié au fait que le récepteur du produit nouveau n'est pas toujours capable de formuler des besoins : le patient par exemple, pour un médicament se pose l'obstacle de la légitimité du tiers qui formule les besoins à la place du récepteur.
- Le troisième biais, le plus important, est lié aux démarches de recueil des besoins au stade du couple idée-besoin. Il vaut mieux privilégier des méthodes qualitatives (entretiens avec guide d'entretien), laissant une libre expression du destinataire du produit, ou accéder à l'observation directe, plutôt que d'administrer des questionnaires qui vont limiter la créativité.

En ce qui concerne la deuxième idée relative à la gestion autonome des ressources de projet, selon (Fernex-Walch & Romon, 2013) un projet met en place des compétences individuelles et collectives. Ainsi, il mobilise en principe des ressources qui peuvent être :

- Matérielles (grue par exemple sur un chantier) ;
- Financières (un fond pour payer une prestation de service) ;
- Humaines (intervenants du projet, on parle d'heures de travail) ;
- Ou technologiques (l'utilisation d'un logiciel de conception par exemple).

Chaque projet a en outre une date de début et de fin, entre ces deux dates des ressources sont mises à la disposition du projet (à temps plein ou partiel) et le chef de projet doit les gérer de façon efficace.

Ainsi pour la majorité des entreprises, un projet se traduit par une ligne budgétaire dédiée et le maître d'ouvrage reçoit de la part du chef du projet un rapport permettant de rendre compte de la gestion des ressources. Et les outils de management de projet permettent en principe de bien gérer ces ressources.

Signalons ici que la gestion autonome des ressources se fait à la base de trois impératifs indispensables :

- La présence d'une nouveauté ;
- La nécessité de prendre en compte le contexte du projet (cohérence du management de projet avec le management de l'entreprise et son environnement) ;
- Et surtout, un tryptique d'objectifs à respecter (coût, délai, exigences du maître d'ouvrage).

Le délai est représenté par l'échéance du projet. Ce dernier a une date de début et une date de fin. Cette dernière est déterminée en principe dès le lancement du projet, d'où l'obligation pour le chef de projet à la respecter. Il s'agit donc de prendre tous les impératifs nécessaires afin que le projet ne dérape pas dans le temps.

De ce point de vue, nous pouvons dire pour le management de l'innovation classique est considéré comme " un processus de gestion qui, à travers des étapes, permet de gérer les différentes phases du projet d'innovation, commençant par l'identification de l'idée jusqu'à l'intégration du nouveau bien/service sur le marché".

Quant aux étapes du management de projet d'innovation, on peut dire qu'en principe c'est un cheminement organisationnel qui se traduit par :

- La détermination de mécanismes de structuration : chef de projet, groupe de projet, structure de reporting.
- Le lancement du processus de décision "plus au moins" formalisé (présence ou non de procédures) revue de projet, jalons, processus go/no go, etc.
- L'utilisation d'une « boîte à outils » y compris un cahier des charges, le diagramme de Gantt et la courbe budgétaire.

À cet effet, le management de l'innovation peut être compatible avec le management de projet dans la mesure où ce dernier permet d'atteindre les objectifs du délai, coût et qualité du projet d'innovation, et aussi au moment où il est adapté avec les caractéristiques de l'activité de l'innovation.

Sachant que le management de projet d'innovation diffère d'un projet d'innovation à l'autre, c'est-à-dire qu'on ne gère pas un grand projet comme un petit projet ; un projet de procédé nouveau comme un projet de nouveau produit/service ou un projet de développement technologique ; un projet de rupture comme un projet d'amélioration de l'offre existante, etc., il peut varier également en fonction de l'importance stratégique ou du degré de risque : on prendra beaucoup plus de prudence et on mobilisera plus de moyens pour un projet stratégique et ou/fortement risqué.

Quant aux outils de management de projet, ils ne peuvent être mobilisés par l'équipe de projet d'innovation qu'à partir de la fin de l'étape avant-projet.

Ainsi, dans ce qui suit nous présenterons les trois principales phases de l'étape avant-projet qui forment en principe les phases du management de projet d'innovation.

Concernant la première phase, elle renvoie à la définition des objectifs stratégiques du projet d'innovation. Signalons ici que le projet d'innovation n'est pas une fin en soi mais un moyen de mettre en œuvre la stratégie de l'entreprise, il faut donc étudier la concordance stratégique du projet pour évaluer l'avantage stratégique qu'il pourrait procurer. Pour cette raison, il convient de bien définir les objectifs du projet en répondant à la question : pourquoi faire ?

Quand l'idée de l'innovation provient de l'entreprise, le projet est a priori adapté avec la stratégie de l'entreprise. À la base de la sélection effectuée entre les différents projets d'innovation potentiels de l'entreprise, le projet le plus adéquat avec la stratégie de l'entreprise sera retenu.

La question qui se pose après : que se passe-t-il lorsque les idées d'innovation sont rejetées ? Il consiste alors d'analyser les raisons de ce rejet pour pouvoir décider :

- Si l'idée sera abandonnée, il vaut mieux l'archiver, la répertorier dans une base de données permettant de la remettre ultérieurement à l'ordre du jour aux décideurs si jamais le contexte de l'innovation a changé (mémoire organisationnelle).
- Ou si l'idée sera valorisée à l'extérieur grâce à la vente d'un brevet ou une licence d'exploitation.
- Ou si l'idée fera l'objet d'un projet d'innovation externalisé.

En ce qui concerne un projet d'innovation de procédé, la méthode est la même pour un projet d'innovation de produit même si le procédé ne sera pas mis sur un marché mais lancé dans l'entreprise qui est à la fois conceptrice et utilisatrice. Et donc, il n'y aura pas de rejet.

Dans la deuxième phase, c'est l'analyse de la faisabilité et l'évaluation des gains attendus d'un projet d'innovation qui prime. Dans cette phase, il importe de faire une analyse du potentiel

commercial et de vérifier la faisabilité technique du projet d'innovation, puis d'évaluer l'espérance de gain et évaluer les risques.

Dans ce registre, l'entreprise est demandée de vérifier si une demande existe à laquelle le projet d'innovation pourrait répondre. Il s'agit de formuler cette demande en répondant aux questions suivantes :

- Quel est le marché visé ?
- À qui le produit est destiné (définir la cible) ?
- Quel est le besoin ?
- Quelles sont les caractéristiques de la cible ?
- Quel volume d'affaires le marché cible représente-t-il ?

Pour ce faire, l'entreprise utilise les méthodes du marketing classiques (étude de marché), la veille stratégique et la prospective. L'analyse du potentiel commercial du futur produit du projet est donc de la responsabilité des experts en marketing (Fernex-Walch & Romon, 2013).

Parallèlement, la firme doit vérifier la faisabilité du projet d'innovation, si elle dispose en interne des compétences et ressources technologiques et autres savoir-faire, permettant de transformer l'offre-produit en vue d'une solution viable et acceptée par le marché.

Des réajustements et des développements techniques seront nécessaires à ce stade afin de valider les hypothèses. Et les résultats pourront être protégés si la firme le décide par un brevet.

De même, un projet d'innovation coûte (certainement) avant de rapporter (probablement). Il doit générer directement une valeur ajoutée (rentabilité d'exploitation du nouveau produit, retour sur investissement, gain de productivité imputé au nouveau procédé), ou indirectement (apport d'un savoir-faire nouveau qui pourra être transféré à d'autres activités de la firme par exemple). De ce point de vue, l'entreprise est amenée à évaluer l'espérance de gains du projet d'innovation (Temri, 2000 ; Hakmi, 2010).

L'espérance de gain se mesure à la base des termes économiques et financiers (rentabilité économique et financière). L'évaluation de la rentabilité économique et financière d'un projet d'innovation est néanmoins délicate dans la mesure où le produit dans cette phase n'est qu'un concept ou un plan d'affaires, où le marché est incertain et les risques d'évolution sur le coût de revient du projet sont élevés.

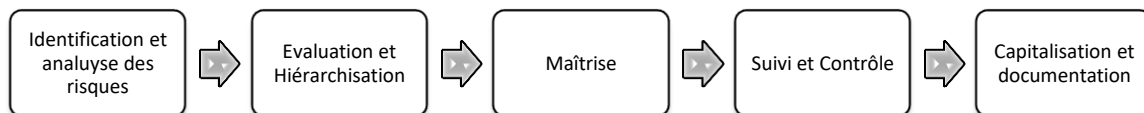
Autrement dit, il s'agit de repérer les risques majeurs lors du lancement effectif de la phase de la réalisation du projet d'innovation. L'analyse du risque et son lien avec le management de projet a fait l'objet de nombreux travaux de recherche dans les années 90. L'importance de la

prise en compte des risques dans le processus d'innovation dans n'importe quel secteur d'activité, apparaît une nécessité pour réussir le projet d'innovation.

Nous signalons ici que d'après l'Afnor (1991), « *le risque est la possibilité que se produise un événement, généralement défavorable, ayant des conséquences sur le projet-lui-même, sur la qualité du résultat du projet, sur le coût ou le délai de sa réalisation* ».

La gestion des risques est donc un processus formel de mise en balance des événements favorables et défavorables d'un projet donné. C'est un processus qui permet de quantifier les risques qu'on peut confronter dans un projet en fonction des événements qui peuvent apparaître durant la vie du projet (voir Figure 1).

Figure 1: Le processus de gestion des risques de projet



Source : Courtot (1998)

À la phase de l'identification et d'analyse on peut lister les risques possibles que l'on peut classifier selon diverses typologies de façon à définir les actions de maîtrise adaptées à chaque type. L'évaluation des risques fait ainsi appel à des analyses mathématiques, plus particulièrement probabilistes, statistiques ou à des simulations.

Par ailleurs, la hiérarchisation des risques peut fournir un diagramme de Pareto permettant de classer les risques acceptables des risques non acceptables pour le projet. Le but de cette hiérarchisation est d'apprécier l'impact des risques détectés sur le projet et de déterminer généralement le niveau d'exposition aux risques du projet. Le résultat peut donner lieu à une liste organisée, ordonnée et valorisée des risques associés au projet.

Pour la phase de la maîtrise des risques, il s'agit de définir pour les risques non négligeables, les moyens et actions adaptées permettant de les rendre tolérables dans le cadre du projet (un

risque est éliminé, soit transféré, soit réduit (diminution de la probabilité/de l'impact) soit placé sous contrôle).

L'objectif du suivi et le contrôle des risques est d'actualiser la liste initiale des risques identifiés, d'affiner les données caractéristiques des risques déjà connus, de réévaluer leur criticité, de contrôler la mise en place des actions de maîtrise, d'apprécier l'efficacité des actions engagées, et de surveiller le déclenchement des événements et leurs conséquences.

La gestion des risques d'un projet d'innovation nécessite donc une capitalisation du savoir-faire et les expériences acquises et d'établir une documentation rigoureuse sur les risques associés au projet, l'accumulation de connaissances et les retours d'expériences doivent améliorer la maîtrise des risques des projets présents et futurs.

Ajoutons enfin que la mise en pratique de la phase d'identification et d'analyse d'une façon exhaustive peut aider à définir généralement toutes les caractéristiques d'un risque.

Bref, nous présentons ci-après la liste des risques potentiels d'un projet d'innovation (regroupés en fonction de leur nature) que Fernandez-Walch et Romon (2013) ont répertorié dans leur ouvrage "Management de l'innovation" (voir tableau1).

Tableau N°1: Les risques potentiels d'un projet d'innovation

Risques potentiels	Exemples
Risques liés au marché	▪ Erreur d'appréciation du marché ▪ Erreur d'intégration du besoin ▪ Mauvais positionnement du produit ▪ Obsolescence rapide du produit ▪ Risque de concurrence future ▪ Risque d'insolvabilité du client
Risques économiques et politiques	▪ Inflation, instabilité financière ▪ Situation de crise économique ▪ Instabilité sociale et politique ▪ Décisions administratives (législation, réglementation) ▪ Évolution des normes ▪ Risques liés à l'environnement
	▪ Fournisseurs et sous-traitants incompetents ou fragilisés ▪ Défaillance de fournisseurs ou sous-traitants

Risques fournisseurs et partenaires	▪ Risques contractuels, les responsabilités respectives étant mal définies ▪ Mauvaise coordination avec et entre sous-traitants ▪ Défaillance de partenaires financiers ▪ Ignorance des intérêts de partenaires tels que prescripteurs, distributeurs, etc.
Risques de conception	▪ Ambiguïté des objectifs ▪ Analyse insuffisante des besoins ▪ Mauvaise interprétation du cahier des charges ▪ Manque de créativité ▪ Inexpérience du maître d'œuvre ▪ Manque de compétences du maître d'ouvrage
Risques en cours de réalisation	▪ Sous-estimation de la complexité technique ▪ Obsolescence des solutions techniques initiales ▪ Perfectionnisme ▪ Ressources matérielles indisponibles ▪ Contraintes de sécurité, de logistique mal prise en compte.
Risques de management de projet	▪ Manque de disponibilité des ressources internes, manque de compétences ▪ Difficultés dans la prise de décision ▪ Manque de motivation au sein de l'équipe ▪ Conflits, lutte de pouvoir au sein de l'équipe projet ▪ Manque d'expérience en matière de conduite de projet.

Source : (Fernez-Walch & Romon,2013)

La phase suivante est déterminante car elle porte sur le lancement ou l'abandon du projet d'innovation classique. Cette phase consiste à prendre une décision ferme sur le projet, à travers un rapport synthétique qui résume l'ensemble des informations décisives sur le lancement ou l'abandon du projet d'innovation.

Le document synthétique est rédigé, à la base des résultats obtenus dans les différents stades de l'étape avant-projet. Ce document est appelé plan d'affaires pour les projets de création d'entreprise, Il peut être complété par une présentation orale.

Sur la base de ce document, les managers peuvent prendre une décision favorable ou bien défavorable sur le projet d'innovation. Dans le cas d'une décision favorable, l'entreprise peut mettre en place les outils de management de projet d'innovation, pour lancer le projet.

Et avant de présenter les principaux outils du management de l'innovation, nous mettons le doigt sur un autre axe, celui des principaux enjeux d'innovation qui peuvent mettre en échec l'avancement d'un projet d'innovation. Ces enjeux impactent également le management de projet d'innovation classique.

2. Les enjeux et les outils du management de projet d'innovation

2.1. Les enjeux du management de projet d'innovation

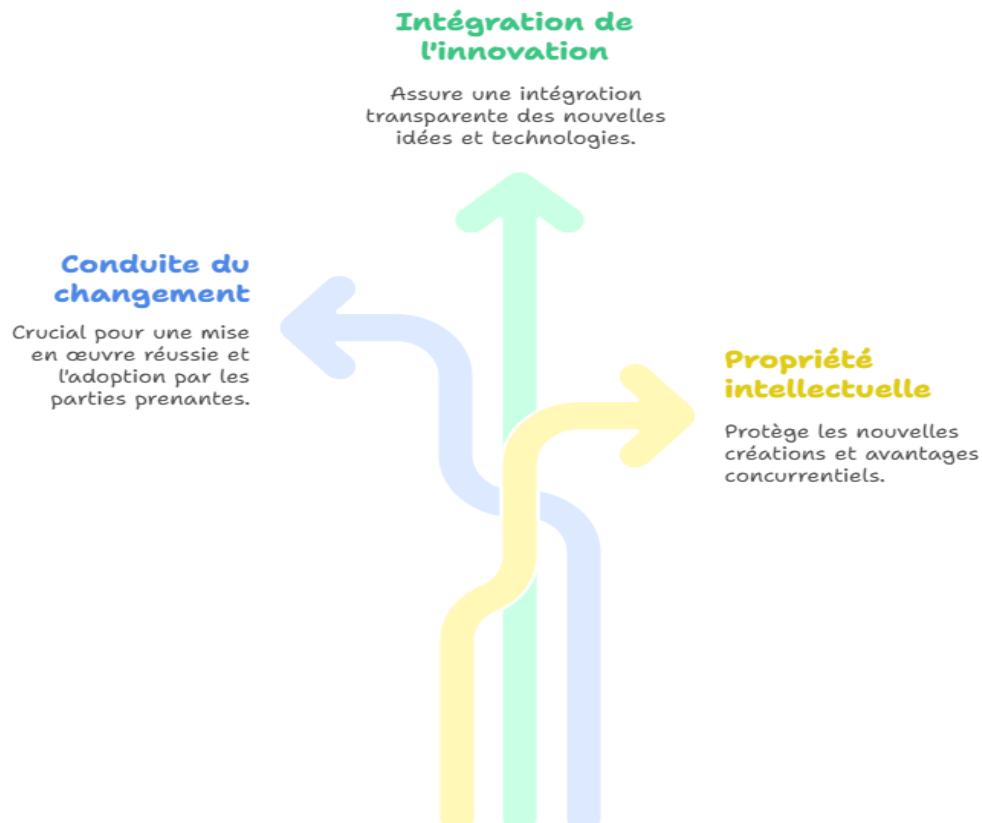
L'innovation est considérée comme un vecteur de croissance et d'emploi voire l'outil primordial pour sortir des situations de crise économique auxquelles font face les pays développés et ceux en voie de développement, crises qui sont porteuses de nombreux changements. Ainsi, selon Teece (2010), « la survie des entreprises face à des environnements changeants dépend de leur capacité dynamique, en particulier de leur capacité à conduire le changement par la combinaison, la recombinaison et la reconfiguration des atouts mobilisables à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise. Les managers doivent savoir orchestrer les ressources nécessaires à l'innovation et inventer de nouveaux business modèles et de nouvelles formes organisationnelles pour les mettre en place ».

C'est pour cela que l'innovation est considérée comme une action compliquée à plusieurs enjeux. Un projet d'innovation lancé en urgence peut empêcher une entreprise à déposer son bilan : « *Innover ou disparaître* » Bellon (1994). Et donc l'innovation est une solution utile pour faire face à une situation de crise. Certaines entreprises l'exploitent pour réagir de façon continue face aux changements de l'environnement et dans ce cas-là l'innovation est un moyen de prévention des risques.

À ce titre, les enjeux majeurs d'un projet innovateur sont la conduite du changement, l'intégration de l'innovation et la propriété intellectuelle. D'une part, l'enjeu de la conduite du changement est crucial (figure 2).

Figure N° 2 : Les enjeux d'un projet innovant

Quels sont les principaux défis à relever dans un projet innovant ?



Source : Auteur

En effet, le sujet de la conduite du changement est vaste et la bibliographie à ce sujet est importante. Ce qui nous intéresse, c'est d'en cerner les principales caractéristiques afin de mieux comprendre et gérer un projet d'innovation : « *le changement recouvre des évènements très différents par leur amplitude et leur étendue. La spécificité de chaque entreprise fait que chaque changement est unique* » (Hakmi, 2010).

En ce qui concerne les causes du changement, les chercheurs s'accordent à dire qu'il naît de la différence entre un état vécu et un état désiré dont la prise de conscience provient du surcroît d'information interne ou externe qui génère un stress organisationnel (Hafsi & Fabi, 1997).

Le changement selon le courant volontariste (Simon, Argyris,...), apparaît d'une situation de stress et de tension dans l'organisation qui prend forme de l'incohérence entre différents niveaux : la structure, la culture, le leadership et le contexte.

Avec (Grouard & Meston, 1998), on peut retenir quatre principes fondamentaux de la conduite du changement :

- Le principe de globalité : le changement demande d'agir conjointement sur les composants qui représentent la firme et sur ceux qui l'animent. Cela suppose d'avoir une vue complète sur le changement même s'il ne semble porter que sur une de ses parties ;
- Le principe de rupture : le changement exige de déséquilibrer la situation existante et de maintenir l'instabilité dans tout le processus ;
- Le principe d'universalité : le changement sollicite l'intervention de tous les salariés de la firme ;
- Le principe d'indétermination : le changement peut être guidé mais ne peut pas être parfaitement maîtrisé : c'est un phénomène chaotique qui ne suit pas la loi des causes et effets.

De ce fait, le changement induit par l'innovation ne se décrète pas, c'est un processus de transformation des structures, des modes de gestion, des composantes physiques et humaines et que sa perception génère un stress au niveau des acteurs. Il est d'ordre cognitif, collectif et nécessite la participation de manière collective et active pour améliorer la capacité des entreprises à conduire le changement.

D'autre part, le second enjeu concerne l'intégration de l'innovation. Ce point vient en complément du précédent, il classe le levier de l'intégration du projet d'innovation dans l'entreprise comme un enjeu majeur du projet d'innovation. L'intégration de l'innovation dépend ainsi de la volonté de l'entreprise pour générer des profits intéressants que ceux générés par les projets classiques.

En pratique, le projet d'innovation est planifié sur une période donnée et dans des conditions fixées : il est en répercussion avec un environnement précis. Ce dernier exerce des contraintes qui sont parfois la cause de son arrêt. Elles peuvent être internes et externes à l'entreprise :

- Contraintes internes à l'entreprise : elles représentent les choix stratégiques de positionnement (pénétrer un nouveau marché par exemple), la relation avec les investisseurs (le budget est réduit car les investisseurs déclarent une rentabilité de court terme et ne veulent pas prendre plus de risque), le volet social (restructuration, état de crise par exemples), l'image de l'entreprise (une entreprise de haute technologie doit utiliser les technologies les plus récentes), le système technique de l'entreprise (le projet doit utiliser les moyens existants de production, respecter la charte informatique de l'entreprise), etc.
- Contraintes externes à l'entreprise : sont résumées dans la législation des pays ciblés, les exigences de certification pour le lancement d'un nouveau produit ainsi que la réglementation (en matière d'hygiène par exemple), le contexte géographique et politique (l'exemple de l'influence du gouvernement Finlandais sur les projets d'innovation de Nokia), etc.

L'intégration de l'innovation dans l'entreprise repose donc sur la maîtrise de ces deux contraintes internes et externes qui permettent à la fin d'orienter le chef de projet vers le choix du mécanisme d'intégration du projet d'innovation (formation des acteurs, achat d'une nouvelle machine de production, etc.)

Enfin, se pose l'enjeu relatif à la propriété intellectuelle. C'est un concept juridique dont le champ d'application est large : elle a pour objet des réalisations aussi diverses que des inventions, des logiciels, des créations littéraires, des obtentions végétales, des marques, etc. le point commun à tous ces éléments est qu'ils sont protégés par un droit exclusif, donnant à leur titulaire le pouvoir d'en contrôler l'accès, l'usage et l'exploitation (*LOARANE & BLANCO, 2012, p316*).

L'innovation peut vêtir des formes multiples : nouveau savoir-faire industriel, nouveau produit, nouveau procédé de fabrication, un concept commercial, étude, logiciel, base de données, site web, support de formation, nouveau produit financier, etc. L'ensemble de ces formes peuvent être protégées par un droit exclusif d'utilisation appelé un mécanisme de protection intellectuelle.

2.2. Les outils du management de projet d'innovation

Le lancement d'un projet d'innovation se démarque par la mise en place d'un groupe de projets et la nomination d'un chef de projet. Il se caractérise également par la mise en place d'un autre axe relatif aux outils de gestion appelés « Outils de management de projets ». Ces outils ont été d'abord normalisés aux États Unis, dans les années 1970, dans des secteurs bien particuliers : l'industrie, l'aéronautique et spatiale, les grandes entreprises du secteur du bâtiment et des travaux publics. Ce sont des outils standards de management de projet. À ce titre, les outils de management d'innovation sont nombreux et font l'objet de plusieurs classifications, permettant de repérer les outils les plus adaptés à différents besoins.

Les outils du management de l'innovation présentés par la littérature ainsi que les prestataires de services et le web sont très variés. Ils vont des simples présentations des informations existantes (Agenda des tâches à réaliser) aux compositions plus complexes (logiciel de gestion de projet), en passant par des méthodes d'analyse de l'information (formule de calcul d'un indicateur de performance), des processus (analyse de valeur, design thinking) et des modèles (« entonnoir ») de visualisation du portefeuille de projet d'innovation dans le temps.

Nous redressons un inventaire des outils de management de l'innovation proposés par (Fernez-Walch & Romon, 2013) selon les problématiques du management de l'innovation. Cette représentation est basée sur deux critères :

- Le niveau décisionnel de la firme sur lequel il se réfère, qui peut être opérationnel (le projet d'innovation), tactique (le management multi-projets) ou stratégique (le management stratégique de l'innovation) (Fernez-Walch, 1995) ;
- L'objet du management (Fernez-Walch, 2000 a) : l'idée d'innovation, la conception des produits (procédés), les coûts, les délais, l'organisation.

En métissant les deux critères, on reçoit une série de problématiques de management de l'innovation telle que peut les rencontrer les acteurs de l'innovation : un chef de projet, un directeur multi-projets, un directeur R&D, etc.

Tableau N°2: Outils de management selon la problématique du management de l'innovation

Objet du Management Niveau De décision Dans l'entreprise	Habiller les idées d'innovation et faire émerger les projets d'innovation	Concevoir de façon efficiente les produits et procédés nouveaux	Manager les coûts	Manager les délais	Organiser l'innovation
Management stratégique de l'innovation	Analyse d'une « arène stratégique » Moteur de recherche	Matrice SWOTT Entonnoir pour tous les projets d'innovation Test d'excellence technologique	Établissement du budget des projets en fonction d'un budget objectif d'innovation	Mesure d'un indicateur de performance : la durée moyenne des processus d'innovation	Concours de l'innovation
Management Multi-projets	Trajectoire d'innovation Roadmap	Base de données partagées Logiciel de work-flow	Agrégation des courbes budgétaires des projets d'un portefeuille	Entonnoir pour un portefeuille	Portefeuille de projets d'innovation
Management d'un projet d'innovation	Design thinking	Logiciel de travail collaboratif Ingénierie Système	Courbe budgétaire du travail réalisé Logiciel de gestion de projet Indicateurs de mesure de la performance	Diagramme de Gantt Logiciel de gestion de projet	Organigramme des tâches Organigramme du produit Diagramme de Gantt

Source : (Fernex-Walch & Romon ,2013)

Et donc, d'après ce que nous avons signalé dans la première section de cet article, nous pouvons dire que la notion de l'innovation est intimement liée au management et que sa réussite dépend

du degré de maîtrise de son processus ainsi que les étapes du management de projet d'innovation.

Le modèle de management de l'innovation dépend de la forme de cette dernière, on ne gère pas un projet d'innovation technologique comme celui de l'innovation industrielle ou sociale. Chaque forme d'innovation a ses propres caractéristiques, son modèle de processus, ses acteurs, ses enjeux et ses outils.

Conclusion

Cet article est une revue de littérature de la thématique « Management de l'innovation » qui donne une idée globale sur les grandes lignes à maîtriser quand il s'agit de gérer un projet d'innovation.

Nous avons abordé dans une première partie les principaux axes relatifs au management des projets d'innovations classiques, projets qui sont souvent marqués par une composante technologique "plus au moins" forte, et qui à ce titre dépend du métier de l'entreprise, ancien ou de pointe, de sa taille, de ses ressources, de sa part de marché, de la disponibilité des partenaires... et des contraintes qui émanent de son environnement, entre autres, externe marqué par une concurrence de plus en plus forte.

Ces axes tournent autour de la complexité du processus managérial et ses corollaires, les enjeux et les risques inhérents à ce genre de management ainsi que les outils mobilisés pour atteindre un objectif innovateur tout en respectant les impératifs de délai, de coût et de qualité.

Cette revue reste toutefois limitée par son caractère non exhaustif. Elle ne couvre pas l'ensemble des courants théoriques ni toutes les typologies de projets d'innovation (par exemple, les innovations sociales, frugales ou de rupture ont été peu abordées). De plus, l'analyse repose essentiellement sur des sources de la littérature académique, sans confrontation empirique avec des cas concrets ou des pratiques organisationnelles réelles.

Des pistes de recherche futures pourraient s'orienter vers une exploration plus approfondie des pratiques de management de l'innovation dans des contextes spécifiques (PME, start-ups, secteurs publics, etc.), ou encore vers une analyse comparative entre les méthodes de gestion d'innovations technologiques et non technologiques. L'étude des dynamiques collaboratives inter-organisationnelles et de l'impact des transformations numériques sur les processus d'innovation représente également une voie prometteuse. Enfin, une approche empirique, via des études de cas ou des enquêtes de terrain, permettrait de valider et de compléter les enseignements tirés de cette revue bibliographique.

BIBLIOGRAPHIE

- Afnor NF X50-105 (1991), « Le management de projet- concepts », août 1991.
- Bellon B. (1994), Innover ou disparaître, Paris, Economica, p210.
- Broustail J., Fréry F. (1993), Le management stratégique de l'innovation, Paris, Dalloz.
- Courtot H. (1998), La gestion des risques dans les projets, Paris, Economica.
- Fernez-Walch .S, (2000a), Management de nouveaux projets, Panorama des outils et des pratiques, Paris, Editions Afnor.
- Fernez-Walch .S, Romon .F, (2013), Management de l'innovation : de la stratégie aux projets, Vuibert, Paris, 3ème Edition.
- Fernez-Walch .S, (1995), « La conduite de l'innovation de produit dans une grande entreprise industrielle, pour une grille d'analyse de l'organisation », Revue internationale de gestion et management de projets, automne 1995, pp. 57-70.
- Grouard .B, Meston .F, (1998), L'entreprise en mouvement. Conduire et réussir le changement, 3ème Edition, Paris, Dunod.
- Hafsi .T, Fabi .B, (1997), Les fondements du changement stratégique, Transcontinental.
- Hakmi .L, (2010), Management de l'innovation : théories et méthodes, édition Horizon Pluriel.
- Lahrou J., Mâaninou A. (2018), The Management of The Innovation: A complex process .IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), pp32-27.
- Lahrou J. (2022), Le management du processus d'innovation sociale : Etude Exploratoire du Secteur de la Microfinance au Maroc. Revue Internationale des Sciences de Gestion, Vol6, N°3, PP :516-540.
- Le Loarne .S et Blanco. S, (2012), Management de l'innovation, Grenoble école de management, 2ème édition.

- Lenfile .S, Midler. C, (2003), « Management de projet et Innovation », in Mustar P. et Penane H. (sous la direction de) (2003) Encyclopédie de l'innovation, Economica, Paris, pp. 49-69.
- Maâninou A. (2010), La dynamique de l'innovation dans l'industrie automobile : le toyotisme, Uni. Mohammed V Rabat-Souissi éditeur.
- Maâninou A. (2012) « Innovation, entrepreneur et dynamique du capitalisme : Schumpeter face à Marx », Cahiers de Recherche du Département des Sciences Économiques et de Gestion, Uni Mohammed V-Souissi, Rabat, n° 2.
- Maâninou A. (2016), Les théories économiques de l'entreprise, fac. des S.J.E.S.-Souissi Rabat éditeur.
- Mira .S, (1993), « Élaboration d'une méthode de gestion des risques de développement pour maîtriser le temps de l'innovation technologique et renforcer la compétitivité de l'entreprise », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Lyon 3.
- Teece D. (2010),« Business Models, Business Strategy and innovation», Long Range Planning, 43 (2-3), pp.172-194.
- Temri L. (2000), « Les processus d'innovation : une approche par la complexité » communication à la IXème Conférence internationale du management stratégique, Montpellier.