

THE FINANCING OF INNOVATIVE SME'S : INTERNAL FINANCING, BANK LOAN OR VENTURE CAPITAL ?

LE FINANCEMENT DES PME INNOVANTES : FINANCEMENT INTERNE, PRET BANCAIRE OU CAPITAL RISQUE ?

Nesrine BOUKHAMES

*École supérieure de commerce ESC-KOLEA
Pôle Universitaire Koléa, Tipaza
Nsrn.boukhames@gmail.com*

***Atmane IHADDADEN**

*Maître de conférences A École supérieure de commerce ESC-KOLEA
Pôle Universitaire Koléa, Tipaza
cacihad@yahoo.fr*

Reçu le : 03/04/2018 Accepté le : 18/05/2019 Publication en ligne le : 10/06/2019

ABSTRACT: Innovation is considered the key element of economic development. Algerian SMEs have weak innovative capacities because of the difficulties of having the necessary financial resources to finance research and development efforts and investments related to innovation. The purpose of this article is to determine the financing method adapted to young innovative companies in Algeria.

Keywords : innovation - SME - Auto financement - Debt - Venture capital.

JEL Classification : G32 ,O32 ,G21,G24

RESUME : L'innovation est considérée comme l'élément clé de développement économique. Les PME Algériennes disposent de faibles capacités innovatrices à cause des difficultés de disposer des ressources financières nécessaires pour financer les efforts en recherche et développement et les investissements liés à l'innovation. L'objectif de cet article est de déterminer le mode de financement adapté aux jeunes entreprises innovantes en Algérie.

Mots clés : innovation - PME- Auto financement - Endettement - Capital risque.

1. INTRODUCTION :

De nos jours, les PME jouent un rôle fédérateur dans la croissance économique des pays et ce grâce à leur contribution au développement de la base productive et des services ainsi qu'à leur rôle en matière d'absorption du chômage. Mais ces derniers se heurtent à des difficultés notamment de financement (Levratto, 1990). Un financement accessible aux PME est un facteur déterminant de leur développement. Dès lors, leur financement constitue un enjeu majeur car elles sont souvent marginalisées par les banques qui

* Auteur Correspondant

rationnent quantitativement leurs demandes en adoptant un comportement standardisé pour l'ensemble des demandes de prêts.

Si les PME ordinaires ont des difficultés pour accéder au crédit bancaire en vue de financer leurs activités, la difficulté d'y parvenir est plus grande pour une PME innovante en raison surtout des risques d'ordre technologiques et commerciaux auxquels elle est confrontée et qui augmentent sa probabilité de défaut de paiement de sa dette.

« Pour innover, il faut vouloir et pouvoir. Vouloir, c'est la pulsion du chercheur ; pouvoir, c'est le nerf de la guerre du financement. Sans financement, pas d'innovation ». (JP. Betbeze, 2003) (le Monde 01/07/2003).

Les entreprises innovantes rencontrent des difficultés spécifiques de financement, et recourent moins fortement et dans des proportions moindres aux emprunts bancaires que les non innovantes (Savignac, 2006). Elles doivent utiliser donc leurs fonds propres. Les PME innovantes sont considérées comme des entreprises à fort potentiel de croissance. Elles sont aussi caractérisées par un risque élevé donc par une certaine probabilité d'échec. Ces spécificités rendent leur financement difficile à obtenir.

L'innovation est par nature incertaine. Pour financer les projets innovants, les entreprises utilisent majoritairement leurs ressources internes (l'autofinancement). Les financements publics représentent la deuxième source de financement. Le recours aux financements externes est en fonction de stade de développement de l'entreprise.

Cependant les jeunes entreprises innovantes peuvent obtenir des financements sous forme de fonds propres auprès d'investisseurs spécialisés à savoir les sociétés de capital-risque qui prennent de plus en plus d'importance dans le financement des projets innovants contre une plus-value importante au moment de leur sortie du capital des entreprises.

Les PME Algériennes disposent de faibles capacités d'innovation à cause des difficultés de disposer des ressources financières nécessaires pour financer les dépenses en R&D .La fragilité financière de ces entreprises diminue leur chance de bénéficier d'un crédit bancaire (Hammouten et Ferfera,2015).

C'est la raison pour laquelle la problématique de ce travail pose en toute évidence les problèmes de financement dans les PME, et notamment dans les PME innovantes et se résume de la manière suivante :

Quel est le mode de financement adapté aux jeunes entreprises innovantes en Algérie?

Hypothèse principale : Le mode de financement approprié aux jeunes entreprises innovantes diffère en fonction de la phase de développement de l'entreprise.

Cette hypothèse principale se décline en sous hypothèses :

Hypothèse 1:Dans la phase d'amorçage (SeedStage), la sources de financement appropriées est essentiellement les fonds personnels des entrepreneurs.

Hypothèse 2 : Dans La phase de développement initial (Early Stage), les subventions publiques et les business angels constituent les modes de financement les plus appropriés pour les projets innovants.

Hypothèse 3 : Dans La phase de croissance (Later stage), le capital risque est le mode privilégié pour accompagner et financer le projet.

Hypothèse 4 : Dans La phase de maturité (maturity stage), l'endettement bancaire devient accessible aux jeunes entrepreneurs.

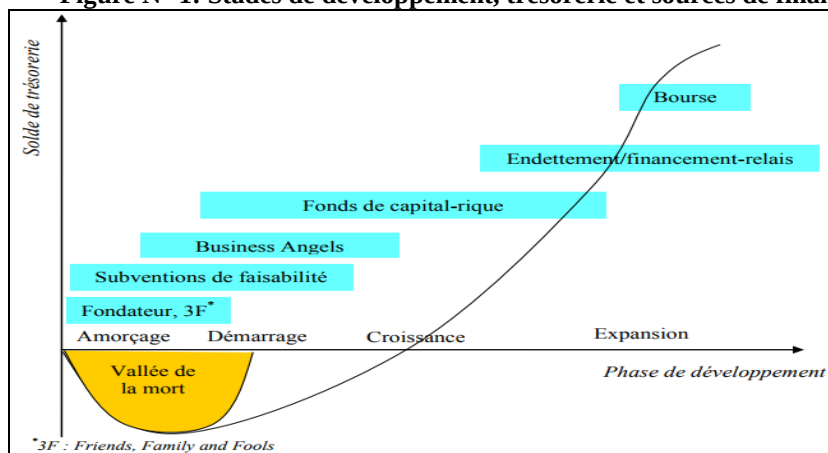
L'objectif de cette recherche est de déterminer le mode de financement adapté au financement des jeunes entreprises innovantes. Pour répondre à la problématique posée dans le cadre de cet article, notre démarche s'articulera autour des points suivants : la première section examinera le cycle de vie financier d'une entreprise; la deuxième section traitera les problèmes de financement de l'innovation, la troisième traitera les sources de financement des PME innovantes et la quatrième section décrira la méthodologie suivie pour analyser les résultats.

2. LE CYCLE DE VIE FINANCIER D'UNE ENTREPRISE

Le financement de l'innovation est relié aux étapes du cycle de vie d'un produit. Pour réaliser ses projets d'investissement, l'entreprise doit agir pour une complémentarité entre sa stratégie et ses finances. Le développement d'une entreprise innovante implique le passage par quatre (04) phases. Chaque phase possède ses propres besoins de financement.

Quel financement, pour quelle phase de croissance ?

Figure N° 1: Stades de développement, trésorerie et sources de financement



Source: Le financement du stade précoce de l'innovation (Early Stage) : Quelques pistes de réflexion (Z. Kerray, 2013)

2.1 Phase d'amorçage et de démarrage (Seed Stage)

C'est la phase critique dans le cycle de croissance de l'entreprise innovante, où interviennent les dépenses de R&D, plan d'affaires initial, étude de marché, **proof of concept** (Test de l'acceptation du produit par les clients) et prototypage (Diamane et Kouba, 2014). Ainsi dans cette phase les dépenses de brevets constituent une obligation à la

charge de la jeune entreprise qui permet la protection contre l'imitation par la concurrence. Cette phase est donc consacrée à la recherche, à la création et à la conception du produit (le fondement de projet). À ce stade l'engagement financier est risqué car le produit n'existe pas et il est difficile d'évaluer son succès commercial (Rapport du Conseil fédéral, 2012).

En effet, il est difficile pour une jeune entreprise innovante de recourir aisément aux prêts bancaires ou aux apports en fonds propres du capital-risque (Savignac, 2007). Cette phase est caractérisée par un grand risque due essentiellement à l'incertitude sur le futur du produit sur le marché : sera-t-il introduit et accepté facilement ?

Pour la banque, l'octroi de crédit dans cette phase est doublement risqué, non seulement le risque inhérent du projet et l'insuffisance des garanties fournies par l'entreprise, la banque ne possède pas souvent de l'expertise nécessaire à l'évaluation de ces actifs. Elle exige donc des états financiers (bilans, tableaux de comptes de résultat) que les entreprises innovantes ne peuvent pas présenter. Lors du lancement d'un produit, le taux d'échec est à l'ordre de 30% à 50% ce qui explique la prudence des banquiers à l'égard des projets des jeunes entreprises (Sauvé, 1999).

Aussi, durant cette phase, les sources de financement proviennent essentiellement des fonds personnels des entrepreneurs et de leurs proches « les 3F : freinds, family and fools » qui demeurent le moyen primordiale de financement dans cette phase. Or ces fonds sont insuffisants pour couvrir les charges engendrées par cette phase. Le financement à ce stade est complété par des fonds d'amorçage, des business angels ou par des aides publiques.

A ce stade l'intervention des pouvoirs publics joue un rôle essentiel. Cette aide prend la forme de subventions directes (par le biais de concours à la création d'entreprises innovantes), de prêts à taux zéro remboursables en cas de succès, d'aides fiscales (Savignac, 2006)

L'objectif de l'entreprise étant de sortir de cette difficile situation (vallée de la mort) et d'atteindre une taille critique ce qui lui permettra de trouver des fonds nécessaires à son développement et d'attirer des fonds d'investissement.

2.2 Phase de développement initial (Early Stage)

C'est la phase du lancement industriel et commercial ou l'entreprise conçoit son produit fini prêt à être commercialisé généralement à une échelle réduite et ce pour confirmer sa viabilité économique.

Les dépenses relatives à cette phase sont essentiellement liées aux activités de marketing et au développement de la capacité de production et ce pour garantir la mise sur le marché du produit

Le succès commercial du produit reste encore difficile à évaluer et l'entreprise fait face à des incertitudes technologiques importantes ce qui explique encore la réticence des banques à s'engager dans le financement des entreprises en phase de développement initial. À ce stade, les investisseurs publics spécialisés (les fonds d'amorçages, les incubateurs) ou les investisseurs privés (les business angels) interviennent pour assister les entreprises

innovantes, en apportant du capital, de l'expérience et d'un réseau relationnel. Les anglo-saxons parlent alors de smart money (argent intelligent).

2.3 Phase de croissance (Later stage)

C'est la phase d'expansion où l'entreprise connaît un succès commercial, les risques sont en conséquence moins importants pour les banques et encore moins pour le capital-risqueur. Pour poursuivre son développement l'entreprise a besoin de fonds destinés à augmenter ses capacités de production.

Dans cette phase interviennent les sociétés de capital-risque en termes d'accompagnement. Les entreprises innovantes à ce stade commencent à avoir leurs premiers résultats financiers (cash-flows stables) ce qui permet à ces dernières à se retourner vers le financement bancaire.

Le mode de financement externe optimal des jeunes entreprises innovantes est l'apport en fonds propres des sociétés de capital-risque si le projet présente un risque élevé, ou bien il nécessite un investissement important, ou il présente un taux de rentabilité élevé (Savignac, 2007). Le financement par le capital-risqueur entraîne une participation dans le capital de l'entreprise et par conséquent à l'élaboration de sa stratégie.

Cette participation, malgré qu'elle suscite les craintes des dirigeants des PME, n'est pas pour autant sans intérêt pour l'entreprise car cette dernière bénéficie de l'expertise dont détient le capital-risqueur dans les secteurs à forte intensité technologique.

2.4 Phase de maturité (maturity stage)

Dans cette phase l'entreprise acquiert une part importante du marché néanmoins le taux de croissance de ses ventes et des cash-flows connaît des ralentissements. A ce stade, l'entreprise peut accéder au financement bancaire ainsi qu'à l'introduction en bourse et l'ouverture de son capital. (IPO : Initial Public Offering).

À cette étape les sociétés de capital-risque se désengagent de l'entreprise. On distingue plusieurs modes de désengagement. La sortie peut se faire via une introduction en bourse, une cession totale ou partielle à des tiers, un second buy-out/buy-in, une liquidation, au terme d'une période variant considérablement selon les projets d'investissement (Wright, 2002).

3. LES PROBLEMES DE FINANCEMENT DE L'INNOVATION :

Les PME rencontrent des difficultés d'accès au financement externe comparativement aux grandes entreprises. Ces problèmes résultent principalement de degrés de risque associés aux PME. Cependant l'incertitude et l'asymétrie d'information sont amplifiées pour les PME innovantes ce qui rend leur financement difficile à obtenir. (Ben ayed et Zouari, 2014).

3.1 L'incertitude des projets innovants :

L'innovation s'accompagne nécessairement d'incertitude. « L'incertitude est un manque conscient de connaissance d'un sujet, relative à un objet, non encore parfaitement défini, dans un contexte nécessitant une décision/action » (AO, 2008). Cette incertitude qui constitue un défi pour tout entrepreneur qui s'engage des activités d'innovation.

Les projets innovants sont marqués par un fort contexte d'incertitude et soumis à de nombreux événements imprévus. L'entreprise donc effectue un choix risqué, car malgré qu'elle connaisse son potentiel d'innovation mesuré par ses dépenses en R&D elle ne peut pas anticiper les perturbations qui pourraient influencer sur le revenu issu de cette innovation.

Cette incertitude peut être liée à l'aspect technique (les essais et la mise en œuvre), commercial (le comportement du marché envers le nouveau produit), aux activités de l'entreprise (spécialisation des PME dans une activité) (Ben ayed et Zouari, 2014).

3.2 L'asymétrie d'information :

Le fondement de la théorie de l'asymétrie d'information dans le domaine du financement bancaire des entreprises repose sur le fait que l'emprunteur dispose davantage d'informations pertinentes que le prêteur, sur la qualité et les chances de réussite de son projet, ses risques réels et sa rentabilité anticipée (Si lekhal, 2013), ce problème est plus aigu pour les PME lorsque l'entreprise s'engage dans un investissement innovant (Ben ayed et Zouari, 2014).

A la recherche de capitaux, les dirigeants d'une entreprise sont mieux informés des caractéristiques du projet à financer que les investisseurs potentiels. La présence d'asymétrie d'information conduit à des problèmes d'anti sélection (sélection adverse) et de risque moral (aléa moral).

3.2.1 la sélection adverse :

Les banques ont des difficultés à apprécier la qualité du projet innovant de l'entreprise, elles augmentent donc le coût du crédit pour compenser le risque de défaut. Les entreprises ayant des investissements innovants moins risqués se retirent du marché. Ce problème d'anti sélection est plus aigu pour les entreprises innovantes dans les premières phases du cycle de vie.

3.2.2 L'aléa moral :

Une fois le financement est accordé le dirigeant de PME peut être incité à ne pas respecter ses engagements initiaux et à dévier vers des projets qui contredit aux intérêts des créanciers.

3.3 L'innovation : un actif spécifique

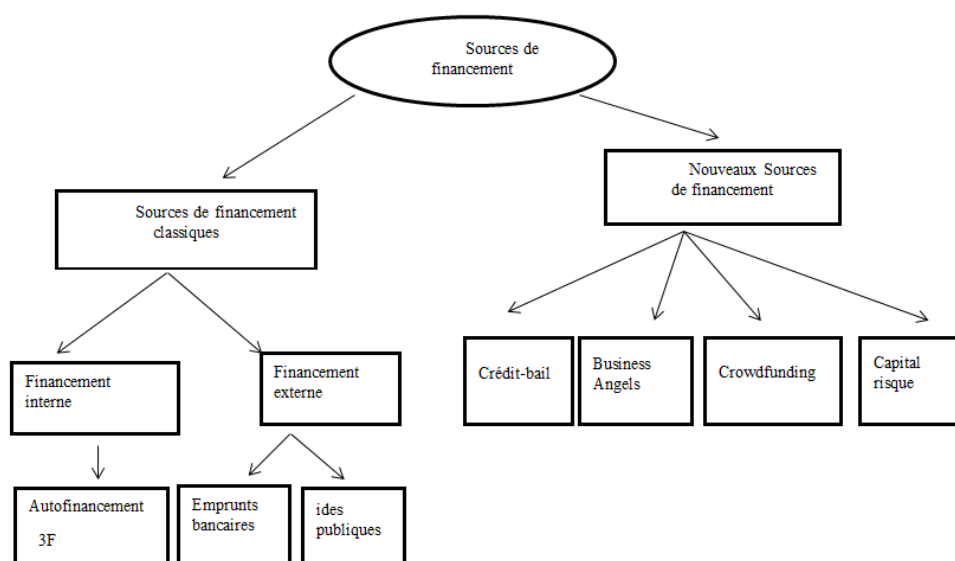
Les entreprises innovantes issues de la recherche combinent plusieurs spécificités qui rendent leurs financements très particuliers. Leurs investissements sont considérés comme des actifs spécifiques puisque ils ne peuvent pas être réaffectés à d'autres fonctions ou réutilisés par d'autres utilisateurs, sans perdre de leur valeur productive (Ben ayed et Zouari, 2014).

Aussi, la nature même des besoins à financer est spécifique à ces entreprises, dans la mesure où il s'agit pour l'essentiel d'actifs immatériels dont la valeur est particulièrement difficile à déterminer. L'importance relative des actifs immatériels ne permet pas toujours aux banques de disposer de garanties nécessaires à l'attribution d'un prêt (jacquin, 2003).

Le recours aux fonds propres est mieux adapté pour financer des investissements immatériels fortement irrécupérables et dont les rendements futurs impliquent une prime de risque élevée (Coeurdero,1997).

4. LES MODES DE FINANCEMENT DES PME INNOVANTES :

Figure N°02 : Les sources de financement des PME innovantes



Source : réalisé par nous même à partir des développements théoriques

4.1 Financement interne

Le financement interne constitue l'alternatif le plus sollicité surtout au démarrage des PME innovantes. Cette phase est qualifiée de « risquée » et les établissements financiers exigent souvent des états financiers que ces dernières ne peuvent pas présenter. Les entrepreneurs recourent donc à leurs fonds personnels et aux 3F (freinds, family and fools) plutôt qu'à des ressources externes pour financer leurs projets innovants, et ce afin de garder l'autonomie financière.

« les entrepreneurs préfèrent généralement financer leurs projets de manière à minimiser les effets de contrôle externe et de dilution du capital. Dans cette optique, ils utilisent d'abord leurs ressources internes avant de s'endetter tandis que l'ouverture de leur capital à des investisseurs externes constitue une mesure de dernier recours ».(Benbayer et Trari-Medjaoui, 2009).

4.2 Aides publiques

Afin d'encourager l'innovation, l'état intervient par le biais de ses institutions dans le financement des projets innovants. Les incitations publiques à la R&D aux PME principalement la forme d'apport direct de capitaux par la création ou l'investissement de

l'état dans les sociétés de capital-risque, d'incitations financières par la garantie des prêts consentis par les institutions financières aux PME (le cas de FGAR) et fiscales exemples de crédit impôt recherche destiné aux PME.

Un des objectifs fondamentaux des financements publics est d'atténuer les obstacles rencontrés lors du processus innovant, afin d'accroître l'innovation et sa diffusion, le rendement social des investissements innovants étant supérieur à leur rendement privé.

4.3 Endettement

Selon (Myers & Majluf, 1984) le choix des sources de financement est déterminé par le niveau d'asymétrie d'information. Les dirigeants font leurs choix en minimisant les coûts associés à cette asymétrie. Ils hiérarchisent leurs préférences de la manière suivante : l'autofinancement, la dette non risquée, la dette risquée et enfin l'augmentation du capital. Le recours au financement externe constitue alors le dernier ressort de l'entreprise. Ce constat conforte l'hypothèse de la **POT** (théorie de financement hiérarchique ou Pecking Order Theory) selon laquelle il existe une hiérarchie des sources de financement.

La réticence des banquiers à accorder des crédits aux PME innovantes est l'un des principales contraintes à la survie et à la croissance des PME-PMI et constitue le premier obstacle dans l'esprit des entrepreneurs algériens. Dans son étude (Si Lekhal, K., 2012) avance que les banques justifient leur hésitation par :

- Le manque de rentabilité des prêts de faibles montants on les compare avec les coûts de transaction engendrés.
- Le risque engendré par l'asymétrie d'information existante entre emprunteur et prêteur.
- Le manque de sécurisation des crédits en cas de défaut de paiement.

Ainsi la difficulté pour les PME d'accéder à un crédit bancaire due à l'existence d'une certaine culture comportementale de méfiance envers l'entreprise privée, ainsi au manque de moyens financiers accordés par les banques publiques.

4.4 Capital risque

Les PME innovantes à fort potentiel de croissance sont fortement handicapées pour recourir à l'intermédiation bancaire classique. Pour cette raison, elles recourent de plus en plus à de nouveaux circuits.

Le capital-risque, ou venture capital est un apport de fonds propres dans les entreprises non cotées à fort potentiel de croissance (Bouteiller C., Karyotis, C., 2018).

Cette forme de financement la plus risquée est dédiée au financement de jeunes entreprises en stade de création (start-up), de développement ou de transmission et aux entreprises innovantes à fort potentiel de croissance, il est largement considéré comme un véritable accélérateur de l'innovation.

Le capital risque est efficace pour générer l'innovation, il contribue à créer 8% des dépôts de brevets alors qu'il ne représente que 3% des dépenses de R & D (Kortum et Lerner, 2000).

Son avantage réside dans le renforcement de la crédibilité de l'entreprise vis-à-vis des banques ce qui facilite l'obtention d'emprunts à court et moyen terme. Le capital investissement s'exerçait en Algérie depuis les années 90. Dans le cadre de ce type d'investissement, l'investisseur s'associe au capital de l'entreprise avec un taux maximal de participation de 49% et partage les profits et les pertes pour une durée de 3 à 5 ans. En Algérie la durée varie entre 5 et 7 ans. Malgré que cette industrie est à son état embryonnaire en Algérie, on compte Cinq FCI (**SOFINANCE, LA FINALEP, ASICOM, El Djazair Istithmar, AFRICINVEST**).

4.5 Crédit-bail

Le crédit-bail ou leasing, est une opération commerciale et financière réalisée par les banques et établissements financiers, ou par une société de crédit-bail légalement habilitée et expressément agréée en cette qualité, avec des opérateurs économiques nationaux ou étrangers, personnes physiques ou personnes morales de droit public ou privé, ayant pour support un contrat de location pouvant comporter ou non une option d'achat au profit du locataire, et portant exclusivement sur des biens meubles ou immeubles à usage professionnel ou sur fonds de commerce ou sur établissements artisanaux (Ordonnance n°96-09 du 10 janvier 1996)

Le crédit-bail (leasing) est un des modes de financement récemment introduit en Algérie mais qui reste encore méconnu chez les opérateurs économiques en dépit des avantages qu'il présente par rapport aux autres alternatives de financement.

Les sociétés qui exercent l'activité de crédit-bail son actuellement en nombre de 07:

- 05 établissements financiers : Sofinance, Arab leasing Corporation (ALC), Maghreb Leasing (MLA), Société Nationale du Leasing (SNL) et la Société de Refinancement Hypothécaire (SRH).
- 05 banques à capitaux privés : BN Paribas, Société Générale Algérie, NATIXIS, et AL BARAKA et une Banque publique : la BADR.

4.6 Crowd funding (financement participatif ou par la foule)

Consiste à financer un projet (funding) par un grand nombre de souscripteurs (crowd), il s'est imposé comme moyen important de financement des projets : plus de 34 Mds de dollarsont été collectés dans le monde en 2015, contre 2,7Mds de dollars en 2012(Bessiére et Stéphany, 2017) L'avantage de ce mode de financement est la levée importante des fonds auprès de la foule et l'exposition de projet au grand public ainsi la simplicité de son fonctionnement.

En Algérie, le cadre réglementaire ne permet pas encore l'exercice et le développement du crowdfunding, pourtant il existe quelques initiatives en Algérie qui essayent de faire face aux difficultés imposées par le cadre réglementaire c'est l'exemple de la plate-forme de « Chriky », ou encore de « Twiiza » qui a été choisi pour symboliser l'entraide et la solidarité (un terme très utilisé par nos grands-parents a une certaine époque). Ce mode de financement met à la disposition des jeunes entrepreneurs qui se plaignent de la difficulté d'accès au financement une solution alternative pour se lancer, avoir de la trésorerie, mais aussi bénéficier d'accompagnement et de soutien. Bien qu'elle présente un avantage pour

collecter les fonds auprès du public, l'investisseur n'as aucune garantie a sur ces fonds/.Son avantage réside dans l'apport de compétence, d'expérience et de réseau

4.7 Business Angel

« Un Business Angel est une personne physique qui investit une partie de son patrimoine personnel directement dans une entreprise souvent en phase d'amorçage. Elle met fréquemment à la disposition de l'entrepreneur ses compétences, son expérience et son réseau relationnel. Elle n'a pas de liens familiaux avec le(s) créateur(s)-dirigeant(s) de cette entreprise». (Cerhoux et Perrin,2009).

Les business angels ou investisseurs providentiels sont des personnes physiques ayant une propension au risque et à l'aventure entrepreneuriale et qui disposent de ressources financières importantes. Ils investissent une partie de leur patrimoine dans les entreprises innovantes.

Contrairement aux pays occidentaux le phénomène de business angels est récent en Algérie, le premier réseau algérien de business angels « Casbah Business Angels » (CBA) a été créé en 2012 , c'est un réseau qui regroupe quelques aventuriers qui acceptent de courir le risque d'investir dans l'innovation, ils financent les projets auxquelles ils croient. Un autre réseau « JIL FCE » qui est une branche de Forum des chefs d'entreprise.

Les business angels apportent aux jeunes entrepreneurs du capital, du réseau de conseil de l'expertise, ces éléments qui vont maximiser les chances de succès de la jeune entreprise innovante. Son avantage réside dans le renforcement des fonds propres de l'entreprise.

5. L'ETUDE PRATIQUE

L'étude pratique a pour objectifs de déterminer le mode de financement utilisé par les petites et moyennes entreprises innovantes algériens et aussi les modes financement appropriés selon ces jeunes entrepreneurs.

Pour atteindre cet objectif et affirmer ou infirmer les hypothèses, nous avons élaboré un questionnaire dédié aux PME innovantes[†].

Nous avons distribué 50 questionnaires. Sur ce nombre nous n'avons que 33. Notre échantillon final contient 33 entreprises.

La structure du questionnaire :

Le questionnaire est composé de trois volets et structuré comme suit :

[†] Dans le choix de notre échantillon des PME innovantes on a utilisé la définition de (Slaouti A ,2011) : les termes « PME innovantes » se référeront aux PME qui poursuivent une démarche délibérée afin de fabriquer de nouveaux produits ou d'améliorer leurs produits actuels ou de modifier leurs processus de gestion (production, marketing, organisationnel...) afin d'améliorer sensiblement l'efficacité de leurs activités .

Le premier volet: a pour but de situer l'entreprise dans l'une des phases de financement des projets innovants (démarrage, développement, croissance et maturité)

Le deuxième volet : s'intéresse aux modes de financements utilisés pour financer les différentes phases des projets innovants déjà réalisés par l'entreprise.

Le troisième volet : s'intéresse aux financements des futurs projets innovants que réaliseront les entreprises.

Présentation des résultats de l'étude pratique et vérification des hypothèses

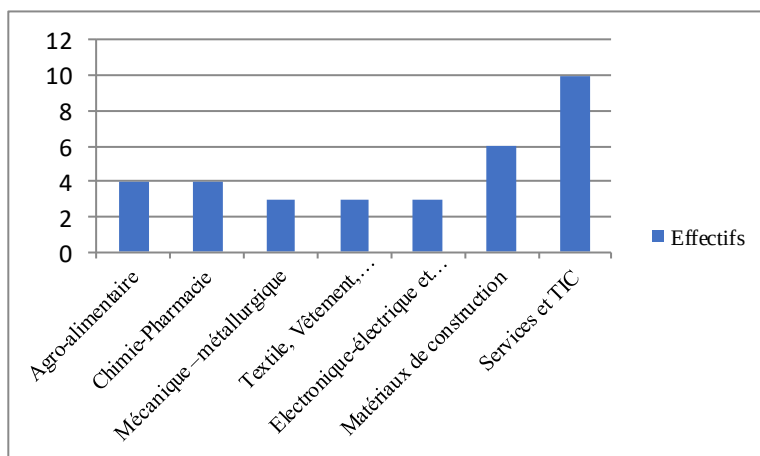
Des réponses collectées des questionnaires distribués, les entreprises interrogées se répartissent comme suit :

Table N°1 : Distribution des entreprises selon le secteur d'activité

Secteur d'activité	Effectifs
Agro-alimentaire	4
Chimie-Pharmacie	4
Mécanique –métallurgique	3
Textile, Vêtement, Chaussures	3
Electronique-électrique et électroménager	3
Matériaux de construction	6
Services et TIC	10
Total	33

Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

Figure N°3 : Distribution des entreprises selon le secteur d'activité :



la base des données de l'échantillon

Source : Réalisé sur

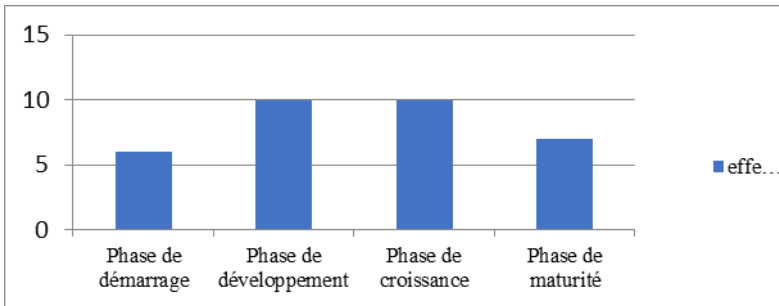
Les données de la table (1) montrent que les entreprises enquêtées appartiennent à des secteurs d'activité différents, ou le secteur des services et TIC est le secteur dominant avec 10 entreprises qui constitue (30,3%) de l'ensemble de l'échantillon, vu que les technologies de l'information et de la communication (TIC) reconnues comme étant l'un des principaux moteurs de l'innovation.

Table N°2 : Distribution des entreprises selon les phases de projet innovant

Phases de cycle de vie	Effectifs
Phase de démarrage	6
Phase de développement	10
Phase de croissance	10
Phase de maturité	7
Total	33

Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

Figure N°4 : Distribution des entreprises selon les phases de projet innovant



Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

Les entreprises sont réparties dans les différentes phases de cycle de vie d'un projet à savoir la phase de démarrage, de développement, de croissance et de maturité.

Vérification de nos hypothèses :

➤ Comment avez-vous financé les différentes phases de votre projet innovant déjà réalisé par votre entreprise ?

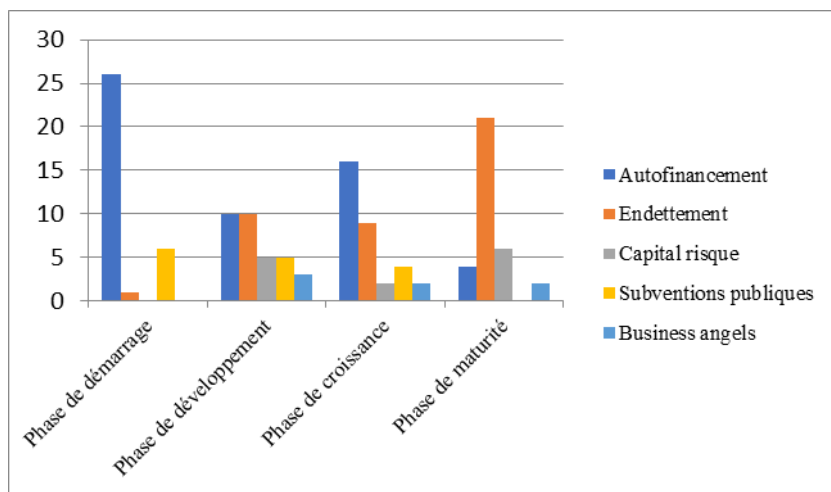
Le tableau suivant résume les réponses à cette question

Table N°03 : Financement des différentes phases réalisées des projets innovantes

Phases de cycle de vie/modes de financement	Autofinancement	Endettement	Capital risque	Subventions publiques	Business angels
Phase de démarrage	26	1	0	6	0
Phase de développement	10	10	5	5	3
Phase de croissance	16	9	2	4	2
Phase de maturité	4	21	6	0	2

Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

Figure N°5 : Financement des différentes phases réalisées des projets innovantes



Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

D'après la table (03), nous pouvons voir que les entreprises engagées dans des projets innovants financent la phase de démarrage par l'autofinancement à 78% et par les subventions publiques à 18,2%. A ce stade l'engagement financier est risqué car le produit n'existe pas. Il est difficile de recourir aisément aux prêts bancaires et aux fonds de capital-risque.

Pour la phase de développement qui correspond aux premières années d'activités commerciales les sources de financement proviennent de l'autofinancement à 30,3% et l'endettement bancaire à 30,3%. A ce stade il est difficile de prédire le succès commercial du projet.

Pour la phase de croissance ou l'entreprise a besoin de fonds supplémentaires pour développer les capacités de production et de distribution, ces entreprises recourent plus à l'autofinancement à 48,5% et à l'endettement pour 27,3%.

Pour la phase de maturité les entreprises utilisent l'endettement à 63,5%. Elles peuvent accéder facilement à des emprunts bancaires.

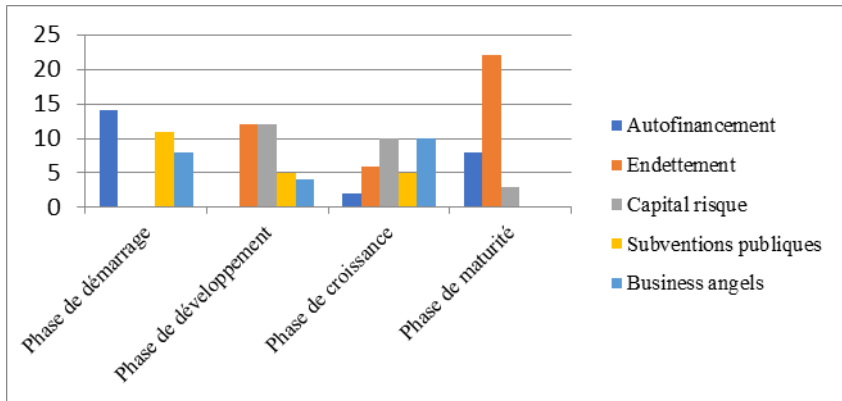
➤ Comment comptez-vous financer chacune des phases de vie de vos futurs projets innovants ?

Table N°04 : Financement des différentes phases prévues des projets innovantes

Phases decycle de vie/ modes de financement	Autofinancement	Endette ment	Capital risque	Subventions publiques	Business angels
Phase de démarrage	14	0	0	11	8
Phase de développement	0	12	12	5	4
Phase de croissance	2	6	10	5	10
Phase de maturité	8	22	3	0	0

Source : Réalisé sur la base des données de l'échantillon

Figure N° 06:Financement des différentes phases prévues des projets innovantes



Source : Réalisé sur la base des données de l' échantillon

D'après la table (04), nous pouvons constater que les entreprises souhaitant s'engager dans des projets innovants préfèrent financer la phase de démarrage par l'autofinancement à 42,4% constitué par les fonds personnels des entrepreneurs et par les subventions publiques à 33,3% et par les business angels à 24,4% alors qu'aucune entreprise ne préfère financer son démarrage par son autofinancement.

Pour la phase de développement les sources de financement proviennent de l'endettement bancaire à 36,4% et de capital risque à 36,4%.

Pour la phase de croissance, ces entreprises recourent plus au capital risque à 30,3% et les business angels à 30,3%. L'intervention d'un capital risquer est primordiale aussi bien au niveau du financement qu'en terme de conseils et d'accompagnement de l'équipe dirigeante.

Et enfin pour la phase de maturité, ou l'entreprise ente dans une situation de plein développement, les entrepreneurs utilisent l'endettement (66,7%).

Le tableau suivant présente les résultats de l'étude :

Hypothèses retenus	Résultats obtenus
Dans la phase d'amorçage (Seed Stage), les sources de financement proviennent essentiellement des fonds personnels des entrepreneurs.	confirmée
Dans La phase de développement initial (Early Stage), les subventions publiques et les business angels constituent les modes de financement les plus appropriés pour les projets innovants.	Plutôt infirmé
Dans La phase de croissance (Later stage) ,le capital risque est le monde privilégié Pour accompagner et financer le projet.	Partiellement confirmé
Dans La phase de maturité (maturity stage), l'endettement bancaire devient accessible aux jeunes / entrepreneurs.	confirmé

6. CONCLUSION

En se référant aux résultats obtenus, nous pouvons avancer que le développement d'une entreprise innovante implique le franchissement de 4 phases différentes. Chaque phase possède ses propres défis et ses propres besoins de financement. Dans la phase d'amorçage les entrepreneurs utilisent leurs fonds personnels, ces fonds sont souvent insuffisants pour couvrir toutes les charges de cette phase(R&D, études de marché...).Dans la phase de développement les PME recourent à l'endettement alors .qu'elles peuvent faire appel aux sociétés de capital-risque ou bien aux business angels (argent intelligent) Pour la phase de croissance les entreprises recourent au capital-risque afin de développer les capacités productives, ensuite les sociétés de capital-risque se désengagent de l'entreprise (phase de maturité) et elle peut accéder plus facilement à des emprunts bancaires et ouvrir son capital au public. Pour les intentions futures, les entrepreneurs envisagent d'utiliser les mêmes sources de financement utilisées actuellement pour chaque phase de développement. Aussi, les résultats obtenus s'alignent aux études théoriques.

BIBLIOGRAPHIE :

1 **AO, (2011)**, «Approches de l'incertitude et son impact sur la décision»,Numéro2011-06 des Cahiers de la Sécurité Industrielle, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France .

2 **Ben Ayed, W ,Zouari S, (2014)** , « Contraintes financières et innovation dans les PME : Une étude économétrique dans le contexte tunisien », Revue internationale P.M.E. Vol27, N :02, p. 66-68,2014.

- 3 **Benbayer H. ,Trari-Medjaoui H (2009)** ,« Le développement des sources de financement des PME en Algérie : émergence de la finance islamique », in revue Economie et Management, N° 09, Octobre, Tlemcen.
- 4 **Betbeze, JP (2003)**, cité par **Dherment-Férère I, (2008)** ,« Le financement de projets innovants : Le cas des pôles de compétitivité »
- 5 **Bessière V, Stéphany É ,(2017)** ,« le crowdfunding Fondements et pratiques »,édition de boeck.
- 6 **Bouteiller C, Karyotis,C,** « l'essentiel du privateequity et des LBO »,Gualino,4 éme édition,P27.
- 7 **Certhoux G, Perrin A ,(2009)** , « Les pratiques d'accompagnement des" Business Angels" en phase de pré-investissement: une étude exploratoire » .
- 8 **Coeurderoy.R ,(1997)** , « innovation, actifs immatériels et structure financière des entreprises :une question de style»,banque de France.
- 9 **Diamane.M, Kouba.S, (2014)**, « financement des entreprises innovantes au Maroc : état des lieux ».
- 10 **Hammouten O , Ferfera M Y, (2015)** , « La PME innovante : un atout pour la croissance économique en Algérie », communication, Casablanca .
- 11 **Jacquin J, (2003)**, «Les jeunes entreprises innovantes : une priorité pour la croissance», Rapport du Commissariat Général au Plan, La Documentation Française.
- 12 **Kerray Z ,(2013)**, « Le financement du stade précoce de l'innovation (Early Stage): Quelques pistes de réflexion », Journées de l'entreprise, 6 et 7 décembre 2013, Sousse.
- 13 **Kortum S, LernerJ ,(2000)** ,«Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation », Rand Journal of Economics,2000.vol. 31, no 4, pp. 674-692.
- 14 **Ministère des finances** <http://www.mf.gov.dz> consulté le :06/12/2018 a 09 :52
- 15 **Myers S.C ,Majluf N.S, (1984)**, « Corporatefinancing and investmentsdecisionswhenfirms have informationthatinvestors do not have », Journal of Financial Economics, 13-2, pp 187-221.
- 16 **Rapport du Conseil fédéral ,(2012)** ,« Le capital-risque en Suisse » ,(Berne, juin 2012). Rapport du Conseil fédéral donnant suite aux postulats Fässler (10.3076) et Noser (11.3429, 11.3430, 11.3431)
- 17 **Savignac F, (2006)**, « Le financement des entreprises innovantes », Thèse pour le doctorat en sciences économiques, Université Paris I – Panthéon – Sorbonne.
- 18 **Savignac F ,(2007)**, « Quel mode de financement pour les jeunes entreprises innovantes: Financement interne, prêt bancaire, ou capital-risque ? ». Revue économique, vol. 58,(4), 863-889.
- 19 **Sauvé.A(1999)**, «le financement de l'innovation»,bulletin de la banque de France ,N°65,mai 1999.
- 20 **Slaouti A ,(2011)**, « Quelles stratégies pour la création et le développement de pme innovantes en Algérie», Business Management Review Vol.1(2), Avril-Mai-Juin 2011.
- 21 **Si lakhal. K ,(2013)** , « La difficulté de financer les PME dans un contexte de forte asymétrie d'information :cas des PME algériennes», revue performance des entreprises algérienne N :03,2013
- 22 **Wright, M ,(2002)**, « Le capital-investissement ». Revue française de gestion, no 141,(5), 283-302.