

L'INTEGRATION DIFFICILE DES CONNAISSANCES TACITES DANS LA PME INDUSTRIELLE PRIVEE:

LE CAS ALGERIEN

Par

Aimad DATOUSSAID

Maître de conférences en économie, Laboratoire Management de l'Innovation et Marketing (MIM), Réseau Maghtech, Université Sidi Bel Abbas, Algérie.

&

Abdelkader HAMADI

Enseignant-chercheur au CLERSE-CNRS, Réseau Maghtech, Université de Lille 1, France.

&

Ahmed DIF

Maître de conférences en économie, Université de Djelfa, Algérie.

Résumé:

L'objectif de l'article ambitionne d'examiner l'investissement dans la connaissance au niveau de la PME industrielle privée en Algérie. De nombreux travaux théoriques ont montré l'importance des connaissances tacites dans l'acquisition de l'avantage concurrentiel dans plusieurs économies émergentes. Notre angle d'analyse, en se référant au modèle théorique de base de Polanyi, révèle l'idée d'exploiter le savoir tacite accumulé au fil des années passées par les travailleurs restants d'une part et d'autre part d'interpeller l'expérience professionnelle acquise par les employés ayant changé de poste et le personnel parti en retraite. De ce fait, l'examen du cas des différentes branches d'activité de la PME industrielle

algérienne privée suggère d'intégrer les connaissances tacites comme nouvelle source de compétitivité afin de redynamiser ce type d'entreprise et stimuler l'innovation.

Mots clés : Algérie, PME industrielle privée, connaissance tacite, connaissance explicite, Expérience professionnelle.

Abstract:

The article aims to examine the investment in knowledge at the private industrial SME's level in Algeria. Many theoretical studies have shown the importance of tacit knowledge in attainment of competitive advantage in several emerging economies. Our analysis angle, referring to Polanyi's basic theoretical model, reveals the idea of exploiting the tacit knowledge accumulated over the years by the remaining workers, on the one hand, and, on the other hand, professional experience gained by employees who have changed jobs and retired staff. As a result, the examination of the different branches of activity of the Algerian private industrial SME suggests integrating tacit knowledge as a new source of competitiveness in order to revitalize this type of company and stimulate innovation.

Keywords: Algeria, private industrial SME, tacit knowledge, explicit knowledge, professional experience.

1. Introduction

Jusqu'à 1995¹, la PME privée industrielle Algérienne était intégrée dans de groupe d'entreprises étatiques et vivant en marge de l'innovation et ce malgré les subventions d'état provenant de la rente pétrolière (Djefflat et Lundvall, 2016). Ces subventions qui se traduisent en réalité par de colossaux investissements dans le matériel ont placé l'Algérie parmi les pays qui connaissent les plus faibles niveaux de capacités technologiques dans le continent africain (Lundvall et Lema, 2015). Effectivement, l'exportation de produits industriels à hautes technologies n'a pas dépassé 1% en 1992 et elle a été nulle (0%) en 2015 (World Bank 2017). Toutefois, certains pays émergents ne disposant pas des ressources de matières premières importantes en investissant dans l'immatériel ont réalisé des taux notables en termes d'exportation de produits à hautes technologies comme la Malaisie 44% en 2012, la Corée du sud 26% en 2012 et le Brésil 12% en 2015 (World Bank 2017). En définitive, la PME privée industrielle algérienne fait face à une crise de désindustrialisation. Elle accumule en effet, un retard considérable en termes de production industrielle. Ce retard industriel amassé par rapport aux PME des économies émergentes n'est autre que la pénurie de l'exploitation de la ressource connaissance comme actif immatériel (Stiglitz, 1999). De même pour l'économie des pays développés, la production de connaissance devient un enjeu pour construire une nouvelle politique industrielle capable de lutter contre le phénomène de désindustrialisation (Dudezert, 2013). Dosi, (1996) souligne que toutes les économies tels que la Suède, la Norvège, le Brésil, la Corée du sud et la Malaisie, que nous connaissons actuellement ont fortement fondée leur industrie sur la connaissance. Dans cette conjoncture, la PME privée industrielle locale est nettement défavorisée devant la concurrence internationale, et perd ses avantages concurrentiels sur tous les facteurs stratégiques, même si elle est sur son propre terrain (Fernandez, Noel, 1994). Par conséquent, dans ce contexte de rude concurrence les PME privées industrielles s'efforcent de trouver d'autres modèles de développement stratégique fondés sur d'autres facteurs économiques de production. Parmi ces derniers nous citons le modèle économique basé sur les actifs immatériels en l'occurrence la connaissance tacite dans ce cas de figure (Nelson et Winter 1982). Par définition, la connaissance est une ressource non rivale, elle ne se détruit pas par l'usage (David, 2002); elle est cumulative, sous deux formes: connaissance tacite et connaissance explicite (Stiglitz, 1999; Foray, 2009). Cette

¹ Date relative à la privatisation des entreprises publiques en Algérie dans l'ordonnance n° 95/22 du 26 août 1995.

distinction provient du fait qu'une partie de la connaissance peut être transcrite dans des supports et peut être facilement transmissible (connaissance codifiée) alors qu'une partie des connaissances demeure non codifiée (connaissance tacite). La différence majeure en ces deux types de connaissances réside dans le fait que la connaissance dite tacite est difficilement transférable (Polanyi, 1966; Nonaka, Takeuchi, 1995). Notre réflexion se résume dans la question principale suivante: *La connaissance tacite comme nouvelle ressource de compétitivité pour redynamiser les PME industrielles privées en Algérie est-elle possible ?* Ceci, nous a amené à émettre l'hypothèse que *la ressource connaissance tacite semblerait non maîtrisée par les PME industrielles privées algériennes*. La structure de l'article est la suivante: dans la première partie, nous nous inscrivons dans le débat théorique sur la distinction entre les connaissances tacites et les connaissances explicites tout en dégagant le modèle adopté à notre recherche. Dans la seconde partie nous dresserons un bilan détaillé de l'investissement dans la connaissance au niveau de la PME industrielle privée. Dans la troisième partie, nous discuterons les résultats auxquels nous sommes parvenus sur l'étude de différentes branches d'activités au sein ce type d'entreprise.

1. Débat théorique sur la connaissance tacite et la connaissance explicite

1.1. connaissance tacite et connaissance explicite: Deux concepts distincts

La connaissance autant qu'actif immatériel, est considérée comme un troisième nouveau facteur de production (*travail, capital et connaissance*) (Djefflat, 2004). Elle est devenue une source de compétitivité et de création de la richesse pour les organisations (Foray, 2009, Dudezert, 2013). Elle se présente au niveau d'entreprise en deux catégories: les connaissances explicites et les connaissances tacites (Nonaka et Takeuchi, 1995). La connaissance explicite se définit comme la connaissance qui existe indépendamment de l'esprit. Elle ne dépend pas du sujet. C'est une connaissance formalisée et qui se diffère à l'information (Arrow, 2000). Cette ressource existe dans la littérature sous plusieurs expressions à savoir: la connaissance explicite (Nonaka, 1991), la connaissance verbale (Corsini, 1987), la connaissance articulée (Hedlund, 1994), la connaissance objective et la connaissance déclarative (Kogut et Zander, 1992). Elle est transmissible sous forme de documents réutilisables (Winter, 1987). C'est-à-dire, en utilisant les technologies de l'information. Elle peut également être facilement transférée d'un individu à un autre (Nonaka et Takeuchi, 1995). La connaissance explicite pourrait même être mesurée non seulement en termes de quantité mais aussi en matière de

qualité: au niveau macroéconomie, elle est évaluée sur la base de l'investissement dans les quatre piliers de l'économie fondée sur la connaissance à savoir (*éducation et formation, recherche et développement, TIC et infrastructures, institutions et incitations*) tandis qu'au niveau microéconomie, elle est estimée à travers les différents documents produits par toutes les fonctions de l'entreprise: les contrats, les manuels processus, les rapports et les questionnaires de satisfaction clients, les études de projets, les rapports fournisseurs, les emails envoyés en internes et en externes, les études ainsi que les questionnaires établis par les stagiaires...etc (Djefflat, 2004). En ce qui concerne la connaissance tacite, c'est une connaissance « prisonnière dans la tête » de chaque individu présent dans l'organisation (Nonaka et Takeuchi, 1995). Elle est constituée d'une part du savoir faire, de la pratique et de l'expérience acquise et d'autre part de la faculté cognitive qui permet d'inventer des choses (Djefflat, 2004). Cette connaissance implicite est caractérisée par des modèles mentaux, des croyances et des intuitions (Nonaka et Takeuchi, 1995). Elle dépend du contexte de l'entreprise. Elle n'est pas relative au sujet propre. Elle est objective dans ses conséquences. Elle est enquêtée empiriquement point de vue test pour la qualité; vérification pour la durabilité et la réduction du coût de la production (Johannessen ; Olaisen et Bjorn, 2001). Ce savoir tacite est personnel (Logan, Stokes, 2004). Il représente 80% à 90% du savoir dans une entreprise et il est réel que le savoir explicite (Nonaka et Takeuchi, 1995); et il ne peut être transféré d'un travailleur à un autre que par un long processus d'apprentissage (Polanyi, 1962). Certaines sources affirment que les connaissances tacites et les connaissances explicites ne devraient pas s'opposer les unes contre les autres (Inkpen and Dinur, 1998; Cavusgil et al. 2003). A la lumière de qui précède, la connaissance tacite joue un rôle primordial dans le processus d'innovation des petites et moyennes entreprises (Vanharanta et Koskinen, 2002).

1.2. Le modèle théorique

La connaissance tacite comme ressource clef pour les entreprises a entraîné un désarroi entre les tenants néoclassiques de la croissance endogène. Le modèle de Paul Romer (1990) fondée sur la recherche et développement (R&D) comme ressource explicite, a pu expliquer la croissance des pays développés et la faible croissance des pays sous développés. Les partisans de ce modèle n'ont pas pris en considération l'accumulation du capital humain qui a expliqué l'émergence d'un grand nombre d'économies de l'Est (comme la Corée du sud) et du Sud-est asiatiques (comme la Malaisie) ainsi que le Brésil, pays d'Amérique du sud. Le précurseur de

ce nouveau modèle est Robert Lucas (1988). Cette accumulation du capital humain au niveau d'entreprise produit un autre type de connaissance que Polanyi, (1966) a donnée d'ampleur, et il l'a nommée « *la connaissance tacite* ». Cette recherche préconise l'adoption du modèle de Polanyi.

2. La connaissance dans la PME industrielle privée en Algérie

Pour rompre avec le poids de la rente pétrolière dans laquelle la PME industrielle privée en Algérie s'est incrustée, la connaissance comme nouvelle ressource stratégique leur ouvrirait des perspectives intéressantes.

2.1. PME industrielle privée: secteur à redynamiser hors les hydrocarbures

L'activité d'exportation des PME industrielles algériennes hors hydrocarbures fait face à un souci de diversification majeur. Elle enregistre en effet des déficits importants durant 2001-2012: pour l'industrie du textile, la valeur exportée demeure nul (0%) par rapport à la valeur importée qui était de l'ordre de 1,6%; et pour l'industrie sidérurgique, mécanique et électrique, la valeur exportée était de 0,1% face à une progression remarquable en matière d'importation 49%. De même pour l'industrie agroalimentaire, la valeur importée de 11,1% était supérieure en comparaison à la valeur exportée 0,4% (ONS, 2014). Ces valeurs d'importations montrent en réalité l'importance des PME industrielles dans le paysage économique algérien où une immense demande locale des produits industriels est garantie par les revenus des hydrocarbures. Un contexte qui confirme non seulement les faibles capacités de concevoir des valeurs ajoutées en termes d'innovation mais également les faibles contenus de connaissance dans les domaines d'activité où exercent actuellement la PME industrielle. Dans ce cadre, Nous citons comme exemple le cas de l'Amérique latine et celui des pays scandinaves où il s'est avéré que ces pays tels que le Brésil, la Suède, le Danemark et la Norvège ont réussi à mobiliser leur patrimoine connaissance. Pour le Brésil, les travaux de Dantas sur la société Petrobras² (2006) argumente que les revenus provenant des ressources naturelles sont considérés comme moteur d'apprentissage cognitif et non pas comme une malédiction. Le Danemark, grâce aux revenus des ressources naturelles a réussi à stimuler ses exportations agro-industrielles. La Norvège, par sa capacité de transformation des revenus des hydrocarbures en capitaux cognitifs a pu elle aussi fonder une industrie diversifiée. Pour le

² Petrobras, jusqu'en 2014 figurait parmi les 15 plus grandes entreprises pétrolières au monde

cas de l'Algérie, une incapacité de convertir la rente du pétrole et gaz en savoir et en savoir faire a été couverte cette dernière décennies par plusieurs travaux de recherches (Djefflat et Lundvall, 2016) à cause du manque du savoir et savoir faire. Effectivement, en 2016, l'Algérie avait un stock de monnaie de 13,869 billion US dollars contre 6,28 billion US dollars au Brésil et 1,37 billion US dollars au Danemark et enfin 2,02 billion US dollars au Norvège (World Bank, 2017).

2.2. Méthodologie de recherche

Notre étude de cas repose sur une combinaison des recherches bibliographiques et des recherches documentaires. Les recherches documentaires consistent en la littérature générale sur les différents domaines d'activité de la PME industrielle et principalement ses bulletins d'information statistiques édités semestriellement par le ministère des PME algérien durant la période (1996-2013) ceci d'une part et d'autre part sur l'examen des décrets législatifs tout en sélectionnant les décrets relatifs au développement de la PME en Algérie. Les recherches bibliographiques portent essentiellement sur des travaux de thèses de doctorats et sur des publications de chercheurs et experts dans la sphère de l'économie de la connaissance.

2.3. Investissement dans la connaissance dans la PME industrielle privée

Conscient de l'importance des PME industrielle privée comme principal générateur de connaissance et des enjeux qui l'entourent, l'état algérien a investi dans la connaissance en mettant à l'œuvre de nombreux mécanismes et de dispositifs qualifiés d'explicites et que nous passons en revue de manière chronologique:

i. Ministère de la PME (1991)

Pour rattraper le retard technologique des petites et moyennes entreprises, le ministère a instauré de nombreux organismes spécialisés dans le développement du secteur³ :

ii. Agence Nationale pour la Promotion de l'Investissement (APSI, 1993).

L'APSI⁴ a été mise en place non seulement pour assurer l'assistance et l'encadrement des investisseurs mais également pour le suivi des investissements. Cette institution n'a pas répondu aux aspirations attendues en termes de chômage du fait qu'elle a marginalisé

³ La loi N° 01-18 du 12 décembre 2001

⁴ Le décret législatif N° 93-12 du 5 octobre 1993.

totalelment l'aspect immatériel destiné à améliorer l'état physique du capital humain (Santé) comme le montre les travaux de Foray, (2009).

iii. Caisse Nationale d'Allocation Chômage (CNAC, 1994) :

La CNAC⁵, a été créée pour aider et soutenir socialement les chômeurs en attendant leur réinsertion dans la vie professionnelle. Cette caisse devait en réalité encourager les chômeurs à tirer profit de leur savoir et savoir faire comme le montre les travaux de Nonaka et Takeuchi, (1995).

iv. Agence Nationale de Soutien pour l'Emploi des Jeunes (ANSEJ, 1996)⁶

L'ANSEJ⁷ s'adresse aux jeunes chômeurs (19-35ans), possédant une qualification professionnelle basée sur la routine. Cette agence qui a exclu une catégorie de personnes possédant de l'expérience (personnes en retraite anticipé, personnes licenciées...etc) devait en réalité s'adresser aux organismes de supports technologiques et aux centres de recherche universitaires afin de leur fournir des idées innovantes (Djeflat, 2007). Malheureusement, en Algérie, la recherche publique ne fait pas l'objet d'une véritable recherche du fait qu'elle ne traite pas des thématiques auxquelles l'industrie privée fait face comme c'est le cas de la Corée du sud et le Brésil; économies émergentes.

v. Agence Nationale du Développement de l'Investissement (ANDI, 2001)⁸

L'ANDI⁹, bien qu'il est une agence d'accompagnement chargée de la collecte, du traitement et de la diffusion de l'information liée à l'entreprise en direction des investisseurs; n'a pas enregistré les résultats escomptés en matière de création de connaissance et ce pour avoir marginalisé la valeur réelle de l'immatériel en terme du savoir faire.

vi. Pépinières, incubateurs d'entreprises et centres de facilitation (2003)

⁵ Le décret exécutif n°94-188 du 6 juillet 1994.

⁶ <http://www.ansej.org.dz/?q=fr/content/le-dispositif-de-soutien-emploi-des-jeunes> consulté le 24/12/2014 à 16h

⁷ L'Ordonnance N°96-14 DU 8 SAFAR 1417 correspondant au 24 juin 1996.

⁸ J.O.R.A officiel n°64 du 11 octobre 2006.

⁹ L'article n°6 de l'ordonnance n°01-03 du 20 août 2001.

Reconnaître que l'innovation est l'unique issue pour rendre la PME industrielle compétitive, l'état algérien a instauré des pépinières¹⁰ d'entreprises et des centre de facilitation¹¹ ayant essentiellement pour objectifs: de favoriser l'émergence de projets innovants, d'apporter un soutien aux nouveaux créateurs d'entreprises, de pérenniser les entreprises accompagnées. Cependant, le nombre de projets hébergés demeure toujours minime (33 projets ont été hébergés en 2011 et 29 en 2012)¹². Pour ce qui est des projets accompagnés: sur 4180 projets accueillis, seuls 2052 ont été accompagnés.

En définitif, d'autres organismes tels que: Le Fonds de garantie des crédits aux PME¹³ (2004), L'Agence Nationale de Gestion du Micro crédit¹⁴, L'Agence nationale de développement de la PME¹⁵ (2005), La Caisse de garantie des crédits à l'investissement des PME¹⁶, créée en 2004 ont été créés pour améliorer la compétitivité des PME industrielles.

3. Résultats empiriques et discussion

Cette partie présentera les résultats de notre étude de cas, que nous développons en deux principaux résultats. Nous nous sommes parvenus à repérer une double « *intégration faible* » des connaissances tant en termes de production industrielle qu'en termes d'exploitation industrielle.

3.1. En termes de production industrielle

Dans le tableau n°1, nous notons que toutes les branches des PME industrielles hors hydrocarbure ont vu leur production régresser d'année en année. Pour l'année 1996, la production industrielle du textile a baissé de 27,1 points et en 2012, de 12,7 points. La production du cuir a également baissé de 31,1 points en 1996 et de 9,4 points en 2011. Contexte qui révèle que les ressources exploitées jusqu'à ce jour par ces PME sont faibles et elles n'ont pas pu diversifier le portefeuille d'activités et accroître les revenus hors hydrocarbures (Datoussaid, 2015). C'est-à-dire que le sentier principal est bloqué. Cependant, la notion de contrainte de ce dernier va encore plus loin. En effet, Dosi, Teece et Winter,

¹⁰ Décret N° 03-78 du 25 février 2003.

¹¹ Décret N°03-79 du 25 février 2003.

¹² Document de travail Réf. 55 /DGVSEES/2013 du bulletin d'informations statistiques de la PME n° (22).

¹³ Le décret Présidentiel 04 -134 du 19 avril 2004.

¹⁴ Le décret exécutif n° 04-14 du 22 janvier 2004.

¹⁵ Le décret exécutif N 05 165 du 03 mai 2005.

¹⁶ Le décret Présidentiel 04 -134 du 19 avril 2004.

(1990) reconnaissent que le régime routinier de l'entreprise engendre des connaissances capables d'impulser la diversification. Ces connaissances incarnées dans les routines ne peuvent pas être pleinement codifiées. Elles ont une forte dimension tacite comme le montre les travaux de (Polanyi, 1966; Nelson et Winter, 1982).

Tableau n° 01 : L'évolution de l'indice de la production des petites et moyennes entreprises industrielle par branche d'activité (Base 100 en 1989).

PME Industrielle Manufacturières	1996	2001	2004	2007	2010	2011	2012
ISMME	-21,6	10,9	0,6	-8,9	-12,6	-3,3	7,5
Matériaux de construction	4,5	1,6	8,8	2,7	-5,0	-3,2	-2,5
Chimie, Plastique	-13,0	-3,0	-1,8	-4,4	-10,6	-5,5	1,5
Industrie agroalimentaire	- 4,5	-12,5	-15,6	-2,1	-3,3	21,0	-2,8
Industrie du textile	-27,1	-14,7	-14,7	-15	-10,8	-14,9	-12,7
Industrie du cuir	-31,1	-0,6	11,8	-4,8	-6,3	-9,4	8,0
Industrie du bois	-19,3	-13,1	- 4,2	-6,8	14,8	-11,8	-11,4
Industries diverses	/	2,0	5,2	-31,2	-21,3	5,0	0,0

Source : Calcul effectué par les auteurs d'après des données du l'office national des statistiques Algérie (ONS)

3.2. En termes d'expérience industrielle

Déjà, l'ouverture commerciale brutale en 1989 a amené plusieurs entreprises publiques et même privées à disparaître. De même, la politique de privatisation a incité les PME restantes à réduire leurs effectifs sous forme de départ volontaire avec négociation, retraite anticipée, sanctions et compression d'effectifs. Ce phénomène qui n'était pas bénéfique du fait qu'il n'a pas assuré la relève. Conjoncture qui atteste par conséquent une perte massive d'expérience accumulée par les travailleurs à savoir cadre, ingénieurs et techniciens...etc (tableau n°2 attestant la forte mortalité du secteur). Empiriquement, l'expérience accumulée en termes

technique et au point de vue managérial et organisationnel constitue un socle important de la ressource connaissance. Smith, (2001) atteste que l'expérience en question constitue la base de connaissances tacites. C'est pourquoi, la transmission intergénérationnelle du savoir et le retour vers l'expérience sont devenus une démarche essentielle afin de protéger l'entreprise d'un déficit de connaissances (Ermine, 2010, Liebowitz et al., 2007). A cet effet, faire appel aux personnes expérimentées tels que les retraités, employés partir en congé de long durée va donc permettre à l'entreprise de révéler les raisons des échecs et les succès vécus auparavant. Déterminer les composantes de ces vécus améliore la capacité de résoudre les problèmes rencontrés et donc la réussite de l'entreprise. Ces composantes sont invisibles, ceux qui leur permettent de constituer le savoir tacite. Dans ce sens, Foray, (2009) attribue une importance cruciale aux connaissances expérientielles par rapport aux connaissances scientifiques car elles naissent de l'expérience des individus dans le milieu du travail. De même, Rakoto, (2004), dans ses travaux de recherches a bien expliqué que le compétitif industriel est très dépendant de la démarche du retour vers l'expérience. Aussi, Foray, (2009, p. 99) tout en se basant sur les travaux de Polanyi, (1966) ; Nonaka et Takeuchi, (1995), atteste que: « *c'est une illusion dangereuse de croire qu'une société pourrait fonctionner uniquement sur la base de savoirs scientifiques alors que l'expérience humaine est le fondement de la connaissance tacite* ».

Tableau n° 02: Perte d'expérience industrielle dans la PME privée en Algérie durant la période (2007-2012).

PME Industrielle manufacturières	2007	Part (%) 2007	2008	2010	2012	Part (%) 2012
ISMME¹⁷	68	13,12	59	153	123	13,03
Matériaux de construction	38	7,33	72	90	83	8,80
Chimie, Plastique	17	3,28	23	24	33	3,50
Industrie agroalimentaire	206	39,77	180	407	363	38,45
Industrie du textile	42	8,11	34	53	63	6,67
Industrie du cuir	15	2,90	15	20	15	1,59
Industrie du bois	112	21,62	112	256	218	23,09
Industries diverses	20	3,86	25	44	46	4,87
Total	518	100	520	1047	944	100

¹⁷ ISMME : Industrie Sidérurgiques, Métallurgiques, Mécaniques et Electriques.

Source : établi par les auteurs à partir des données du ministère de l'industrie, de la petite et moyenne entreprise et de la promotion de l'investissement¹⁸.

Foray, (2009) arrive à conclure que ces connaissances dites implicites s'améliorent progressivement en raison du processus d'apprentissage. L'Algérie, En dépit des échecs marqués du modèle « industries- industrialisantes » des années quatre-vingt et les tentatives d'adoption du modèle fondée sur limitation industrielle de cette dernière décennie pour innover, la PME industrielle privée pourrait avoir une croissance endogène via le canal de connaissance tacite. En réalité, avant l'ouverture commerciale des années quatre vingt dix, ces entreprises étaient intégré dans de groupe de sociétés étatiques. Elles ont accumulé en effet de l'expérience sous jacente du régime de routine. Ce dernier qui est établi sous la pression des facteurs d'environnement externe à l'entreprise provenant du système économique industriel existant et de la part du pouvoir public résulte d'une capacité d'apprentissage. Dans ce nouveau contexte, les composants du savoir tacite se sont réunis au sein de la PME industrielle algérienne: *l'expérience professionnelle, les routines et l'apprentissage sur le tas* (Datoussaid, 2015). Ce savoir implicite est devenu un atout capital de création de richesse (Nelson et Winter, 1982; Foray, 2009).

4. Conclusion

A travers ce papier, nous nous sommes parvenus à conclure que les efforts fournis en termes de connaissance par l'état algérien vis-à-vis de la PME industrielle privée concernent uniquement les connaissances explicites. Par conséquent, les connaissances tacites malgré leur existence semblent totalement négligées. Dans la même veine, Intégrer ce type de connaissance et le retour d'expérience professionnelle dans les processus industriels des PME privées en Algérie constitue une démarche inévitable non seulement pour préserver le transfert de connaissance d'une génération vers une autre mais pour enrichir le capital tacite. Nous proposons donc à mener des recherches approfondies avec les pays qui ont adoptés le modèle de Polanyi sur la manière de mobilisation de leur potentiel de connaissances tacites et sur la façon d'interpellation de l'expérience professionnelle tels que la Corée du sud, le Brésil, la Malaisie...etc.

Notes :

¹⁸ Document de travail Réf. 55 /DGVSEES/2013; Réf:42/ DGVSEES/2012 et bulletins d'informations statistiques de la PME n° (12,14, 16,18).

1. Article n°6 de l'ordonnance n°01-03 du 20 aout 2001.
2. Code des investissements N° 66/284 décrété le 15/09/1966.
3. Décret exécutif N 05 165 du 03 mai 2005.
4. Décret exécutif N 05 165 du 03 mai 2005.
5. Décret Présidentiel 04 -134 du 19 avril 2004.
6. Décret N° 03-78 du 25 février 2003.
7. Décret N°03-79 du 25 février 2003.
8. Document de travail Réf. 55 /DGVSEES/2013 du bulletin d'informations statistiques de la PME n° (22).
9. Décret Présidentiel 04 -134 du 19 avril 2004.
10. Décret exécutif n° 04-14 du 22 janvier 2004.
11. Décret législatif N° 93-12 du 5 octobre 1993.
12. Décret exécutif n°94-188 du 6 juillet 1994.
13. Document de travail Réf. 55 /DGVSEES/2013; Réf:42/ DGVSEES/2012 et bulletins d'informations statistiques de la PME n° (12,14, 16,18).
14. J.O.R.A officiel n°64 du 11 octobre 2006.
15. Loi N° 01-18 du 12 décembre 2001.
16. Loi n°63-227 du 26 juillet 1963, portant code des investissements. J.O.R.A, n°53 du 2 aout 1963, p. 774.
17. Ordonnance N°96-14 DU 8 SAFAR 1417 correspondant au 24 juin 1996.
18. Ordonnance n° 95/22 du 26 août 1995.
19. Ordonnance 95-22 du 26 août 1995 relative à la privatisation des entreprises publique, J. O. R. A, n° 34.
20. Plan de développement 85-311 du 17/12/1985.
21. <http://www.ansej.org.dz/?q=fr/content/le-dispositif-de-soutien-lemploi-des-jeunes> consulté le 24/12/2014 à 16h.

Références

- Corsini, R. (1987), *Concise Encyclopedia of psychology*, New York: Wiley.
- Dantas, E. 2006. "The Development of Knowledge Networks in Latecomer Innovation Systems: The Case of PETROBRAS in the Brazilian Offshore Oil Industry." PhD thesis, Science Policy Research Unit, Sussex University.
- Datoussaid, A., (2015), "stratégie d'entreprise et croissance des revenus dans un régime à haute intensité en connaissance : le cas des PME algériennes", thèse de doctorat en économie, université de Tlemcen, Algérie.
- David, P.A. (2002), Do "Bigger and Better", *Frenches Make Better Neighbors in Science and technologie Research? A statement for the Royal Society Committee on intellectual Property*, Londres.
- Djefflat, A. (2004), " L'économie et la gestion de la connaissance outil de compétitivité : quelles opportunités pour le Maghreb ? ", Gouvernance locale et économie de la connaissance au maghreb , Actes de conférence Maghtech, pp. 1-29.

- Djefflat, A. (2006), *l'économie fondée sur la connaissance : Etat des lieux et perspectives pour l'Algérie*. Collection Maghtech, Editions Dar El Adib, Es –Sénia oran , Algérie.
- Djefflat, (2007), “ stratégies d'innovation et formes alternatives de compétitivité dans le contexte de l'ajustement : quelles perspectives pour les entreprises maghrébines ”, *recherches économiques et managériales*, université de Biskra, N°01, pp13-42.
- Djefflat, A., Lundvall, B.-A. (2016), “The resource curse and the limited transformative capacity of natural resource-based economies in Africa: evidence from the oil and gas sector in Algeria and implications for innovation policy”, *Innovation and Development*, Francis & Taylor, vol. 6, n° 1, pp. 67-85.
- Dosi, G., (1996), *Organization and Strategy in the Evolution of the Enterprise*, Edition Palgrave MacMillan.
- Dudezert, A., (2013), *la connaissance dans les entreprises*, Editions la Découverte, paris.
- Ermine, J-L. (2010). “Une démarche pour le transfert intergénérationnel des savoirs”, *Télescope*, vol. 16, n°1, p.83- 107.
- Fernandez G., Noel, A. (1994), “PME mondialisation et stratégie ”, *Revue Internationale PME*, vol 6, n°3-4.
- Foray, D. (2009), *l'économie de la connaissance*, Editions la découverte, Paris.
- Hedlund, G. (1994), “A model of knowledge management and the n-form corporation”, *Strategic Management Journal*, 15, 73-88.
- Hedlund, G. and Nonaka, I. (1993), *Models of Knowledge Management in the West and Japan*. In Lorange, B., Chakravarthy, B., Roos, J. and Van de Ven, H. (Eds) *Implementing Strategic Process, Change, Learning and Cooperation*, Macmillan, London, pp. 117-44.
- Inkpen, A.C., Dinur, A. (1998), “Knowledge management processes and international joint venture”, *Organization Science*, 9, (4), pp. 454-68.
- Kogut, B. and Zander, U. (1992), “Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology”, *Organisation Science*, 3, pp.383-96.
- Liebowitz, J., Ayyavoo, N., Nguyen, H., Carran, D., & Simien, J. (2007). “ Cross-generational knowledge flows” in *edge organizations. Industrial Management & Data Systems*, 107(8), pp.1123-1153.
- Lundvall, B.A., Lema, R. (2015), “Growth and structural change in Africa: development strategies for the learning economy”, *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 6 (5), pp. 455-466.
- Lucas, R. (1988), “On the Mechanisms of Economic Growth”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, N°. 1, pp. 3-42.

- Nelson R., Winter S., (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press.
- Nonaka, I., Takeuchi H., (1995), *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford.
- Nonaka, I. (1991), “The knowledge-creating company”, *Harvard Business Review*, November-December, pp. 96-104.
- Polanyi, M. (1966), *The tacit dimension*. MA: Gloucester.
- Smith, E.A. (2001), “The role of tacit and explicit knowledge in the workplace”, *Journal of Knowledge Management*, vol.5, n°4, pp. 311-321.
- Stiglitz J. (1999), *Public Policy for a Knowledge Economy*, Speech delivered in Department for Trade and Industry and Center for Economic Policy Research. London, U.K. January 27.
- Rakoto, H., (2004), “Intégration du retour d’expérience dans les processus industriels : application à Alstom transport”, thèse de doctorat en systèmes industriels, Institut national polytechnique de Toulouse, France.
- Romer, P. (1990), “Endogenous technical progress”, *Journal of political economy*, 98, 5.
- Teece, D.J., Pisano G., Shuen A. (1997), “Dynamic capabilities and strategic management”, *Strategic Management Journal*, vol. 18, n° 7, pp. 509-533.
- Vanharanta, H., Koskinen, (2002), “The role of tacit knowledge in innovation processes of small technology companies”, *international journal of production economics*, vol 80, pp. 57-64.
- Winter S. G, (1987), “Knowledge and competence as strategic assets”. In Teece, D. J. (Ed), *The competitive Challenge*. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Company, pp. 195-84.
- World Bank. (2017),
<https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?locations=BR-KR-MY-Z&view=chart>