

**Déterminants du secteur d'activité chez les entrepreneurs algériens : Cas des PME ANADE (ex:ANSEJ) Chlef.**

**Determinants of activity among Algerian entrepreneurs: case of NASDE (The National Agency for Support and Development of Entrepreneurship)Chlef SMEs.**

**GRIBI Djamila<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>ENSSEA KOLEA, laboratoire : « Les PME dans le développement local », Algérie,  
[djamilagribi@yahoo.fr](mailto:djamilagribi@yahoo.fr)

Reçu le:22/11/2021

Accepté le:24/11/2021

Publié le:09/01/2022

**Résumé :**

L'objectif de notre article est de déterminer les motivations des entrepreneurs algériens pour le choix du secteur d'activité. Pour ce faire, nous avons procédé par une enquête statistique auprès de 46 PME créées dans le cadre de l'ANADE (l'Agence Nationale d'Appui et de Développement de l'Entrepreneuriat). L'utilisation du test de khi-deux d'indépendance a montré l'existence d'une relation significative entre le choix du secteur et les deux variables : « appartenir à une famille d'entrepreneurs » et « niveau d'instruction ».

**Mots clés :** PME, secteur d'activité, test de khi-deux, entrepreneur, industrie.

**Abstract:**

The objective of our article is to determine the motivations of Algerian entrepreneurs for the choice of the sector of activity. To do this, we carried out a statistical survey of 46 SMEs created within the framework of NASDE(TheNational Agency for Support and Development of Entrepreneurship). The use of the chi-square test of independence showed the existence of a significant relationship between the choice of the sector and the two variables: "belonging to a family of entrepreneurs" and "level of education".

**Keywords:** SME, sector of activity, chi-square test, entrepreneur, industry.

---

\*Auteur correspondant.

## 1. Introduction :

L'Algérie connaît un manque flagrant des PME industrielles malgré leur rôle dans la création d'emplois et de la richesse. Ce type d'entreprise représente une source d'emplois plus pérennes comparativement à ceux créés par les PME de services ou de BTP (Bâtiments et Travaux Publics) qui dépendent largement de la conjoncture économique du pays. On constate cependant une faiblesse caractérisée du nombre de PME industrielles : sur un total de 1.193.339 PME en 2019, elles ne représentent en effet que 8,8%, ne contribuent qu'à 5% au PIBHH et à seulement 3% au PIB total de l'Algérie. Cette situation nous a poussé à chercher à connaître les raisons qui motivent le choix du secteur d'activité par les entrepreneurs et les porteurs de projets, lequel se caractérise par une orientation massive vers les services et le BTP. Certes les politiques industrielles adoptées par les autorités depuis l'indépendance constituent la raison principale du recul enregistré par le secteur industriel. Cependant, nous remarquons depuis une dizaine d'années de grands efforts fournis par l'Etat afin d'encourager ce type d'investissement ; mais qui n'ont pas abouti à déclencher le progrès souhaité dans ce secteur. Aussi, cette étude tend - elle à répondre à la question suivante : **Quelles sont les raisons qui poussent un jeune promoteur à choisir le secteur d'activité de sa future PME ?**

L'objectif de cet article est de délimiter les déterminants du choix d'activité chez les jeunes entrepreneurs algériens. Pour ce faire, nous utilisons une enquête statistique qui porte sur un échantillon de PME créées dans la cadre de l'Agence Nationale d'Appui et de Développement de l'Entrepreneuriat (ANADE ex : ANSEJ). La compréhension des facteurs motivationnels des jeunes promoteurs algériens permettrait non seulement de prédire les chances de réussite de leurs projets mais aussi de les orienter dans leurs choix et leurs Stratégies afin d'éviter le risque d'échec dès les premiers instants de la vie de l'investissement.

Afin de répondre à notre question principale de recherche, nous avons organisé notre article comme suit. La première section présente la littérature relative aux déterminants du choix sectoriel pour les entrepreneurs ainsi que les hypothèses de la recherche. Dans la deuxième section, nous décrivons la méthodologie utilisée. La troisième section sera consacrée aux résultats de notre recherche. Enfin, nous soulignons les principaux enseignements tirés de notre recherche, ses limites et nous présentons les pistes de recherches futures.

## 2. Cadre théorique :

### 2.1 Littérature sur les déterminants du choix du secteur d'activité :

La création d'entreprises dépend des caractéristiques personnelles de l'entrepreneur, de son milieu familial et de son expérience professionnelle, ainsi l'appartenance à une famille d'entrepreneurs facilite le choix d'activité de sa future PME (A.Souidi, M.Y. Ferfera et T.Akrouf, 2000). Les travaux de Smith et Miner (1983), Van, Stel et Thurik (2007) confirment l'existence d'une relation entre le profil de l'entrepreneur et le type de son

entreprise. Pour Hughes (2006), Caliendo et Kritikos (2009), les entrepreneurs volontaires<sup>1</sup> sont plus motivés que les entrepreneurs contraints<sup>2</sup>. Ces derniers sont davantage présents dans le secteur du commerce tandis que les entrepreneurs volontaires s'orientent majoritairement vers les secteurs technologiques. D'autres auteurs, ont montré que le choix du secteur d'activité est déterminé par le niveau de formation de l'entrepreneur et son expérience professionnelle (Block et Sandner, 2009). En effet, une connaissance préalable du secteur d'activité permet d'établir des liens avec les fournisseurs et les clients, et de connaître les concurrents potentiels dans ce secteur. (Van Auken et al, 2006)

Par ailleurs, d'autres travaux ont souligné l'existence d'un lien entre le sexe de l'individu et son choix d'activité ; les femmes sont davantage présentes dans le commerce et les services (Brush et al, 2004), tandis que les hommes ont tendance à se concentrer dans l'industrie et la construction. (Allenet et al, 2008).

Enfin, Giacomini et al (2010), concluent que le secteur du commerce, services et Horeca est largement dominé par les créateurs contraints alors que les secteurs de l'industrie, de la santé et de la finance attirent des entrepreneurs volontaires.

## **2.2 Hypothèses de la recherche :**

A la lumière des différents travaux ci-dessus cités, nous retiendrons quatre variables afin de formuler nos hypothèses de recherches :

**Hypothèse 1 :** Le choix du secteur d'activité est déterminé par le sexe de l'entrepreneur.

**Hypothèse 2 :** Le choix du secteur d'activité est déterminé par le niveau de formation de l'entrepreneur.

**Hypothèse 3 :** Appartenir à une famille d'entrepreneurs a un impact sur le choix sectoriel de sa future PME.

**Hypothèse 4 :** Le choix sectoriel est déterminé par l'expérience professionnelle de l'entrepreneur.

## **3. Méthodologie :**

### **3.1. Construction de l'échantillon et déroulement de l'enquête :**

Afin de pouvoir éclairer notre problématique, nous avons procédé par une enquête sur les entreprises. A l'origine, le but était de contacter différentes PME notamment celles de moyenne taille, mais avec la réticence observée, voire la peur des chefs de PME qui craignaient que cette enquête s'inscrive dans la lutte contre la corruption lancée dernièrement par les autorités, nous avons préféré interroger des porteurs de projets et des investisseurs qui ont créé leur PME dans le cadre de l'ANADE, le dispositif le plus connu par les jeunes qui veulent lancer leur propre business, car ces futurs entrepreneurs étaient plus réceptifs à l'idée de participer à cette enquête en collaboration avec l'ANADE.

---

<sup>1</sup> Les entrepreneurs qui créent leur entreprise volontairement afin de saisir une opportunité ou de réaliser leur indépendance

<sup>2</sup> Les entrepreneurs qui se retrouvent forcés à créer une entreprise par manque d'alternative d'emploi.

L'enquête s'est déroulée entre le mois d'octobre et le mois de décembre 2020. L'échantillon comporte 60 entreprises qui se situent dans la wilaya de Chlef et qui appartiennent aux différents secteurs d'activité : industrie, agriculture, services et BTPH. Certaines PME ont été contactées directement tandis que d'autres l'ont été par téléphone. Le questionnaire de l'enquête est composé des questions : fermées, ouvertes et d'autres à choix multiples, il a été adressé aux chefs d'entreprises. Parmi les 60 questionnaires distribués, nous avons récupéré 46, les 14 autres étant restés sans réponses. Le choix des entreprises dépendait du fichier EXCEL mis à notre disposition par l'ANADE qui contenait un échantillon aléatoire d'entreprises.

### 3.2. Traitement statistique :

Le traitement des données a été effectué à l'aide du logiciel SPSS 19. Nous avons procédé par une analyse descriptive univariée et par une analyse bivariée en croisant les différentes variables. Pour cela, on a fait recours aux tests d'indépendance de khi-deux et de Fisher.

Le test d'indépendance du Khi-2 sert à détecter l'existence d'une relation entre deux variables qualitatives. Il a été développé par Karl Pearson (Stephen, 2008)

Soient X1 et X2 deux variables qualitatives. Sous l'hypothèse H0, on suppose que X1 et X2 sont indépendantes. Si la variable X1 est liée à la variable X2, on rejette l'hypothèse H0 au profit de l'hypothèse H1. (Cherradi, Atmani et Boumilk, 2021).

H0 : Les variables X1 et X2 sont indépendantes.

H1 : Il existe une liaison entre X1 et X2.

Dans le cadre du test du Khi-2 d'indépendance, on trace un tableau de contingence qui contient autant de lignes que de modalités de la variable X1 et autant de colonnes que de modalités de la variable X2. L'intersection de la ligne i et de la colonne j constitue l'effectif observé  $O_{ij}$ . L'effectif marginal observé de la modalité i de la variable X1 est noté  $t_i$  et l'effectif marginal observé de la modalité j de la variable X2 est noté  $n_j$ . Le test Khi-2 ( $\chi^2$ ) est donné par l'expression suivante :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^k \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \sim \chi_{(p-1)(k-1)}^2 \text{ddl}$$

$e_{ij}$  est l'effectif théorique :  $e_{ij} = \frac{n_j t_i}{N}$

ddl :degré de liberté

N : total d'observations.

Plus l'écart entre l'effectif observé et l'effectif théorique est grand, plus on s'attend à une dépendance entre les deux variables. (Bosia ,2010) ;(Pottier, 1994).

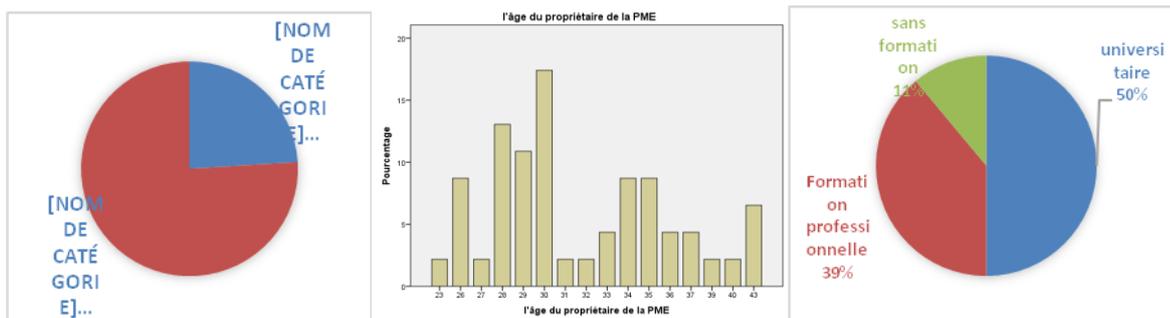
Si au moins 20% des cases du tableau ont un effectif théorique inférieurs à 5, il faut utiliser un calcul exact de probabilité qui s'appelle : Test exact de Fisher (Cochran, 1954). C'est un test asymptotique de khi-deux, il fait appel à la loi hypergéométrique. (Tuffery, 2012), la logique de ce test est identique à celui de Khi-deux.

## 4. Résultats :

### 4.1 Structure de l'échantillon :

L'échantillon est composé de 76% d'homme et de 24% de femmes promoteurs (**Figure 1**). L'âge des répondants varie entre 23 et 43 ans, il représente en moyenne 32 ans (**Figure 2**). La répartition par niveau d'instruction montre la prédominance des promoteurs universitaires qui représentent 50% de notre échantillon contre 39% pour les sortants de la formation professionnelle et 11% pour les gens sans formation (**Figure 3**).

**Figure1:** sexe des répondants. **Figure2 :** Age des répondants **Figure3 :** niveau d'instruction :



Source : données de l'échantillon Source : données de l'échantillon, Source: données de l'échantillon

Les PME de notre échantillon sont récemment créées : elles enregistrent en moyenne 3 ans et demi d'existence. La répartition par taille montre que toutes les PME interrogées sont de très petite taille ; la taille moyenne étant de 2 salariés par entreprise.

La répartition par secteur d'activité des entreprises de l'échantillon indique une prédominance des PME industrielles comme le montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 1 :** Répartition des PME par secteur d'activité

	Effectifs	Pourcentage
Agriculture	2	4,3
Industrie	<b>22</b>	<b>47,8</b>
Services	15	32,6
BTP	7	15,2
Total	46	100,0

Source : sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon

### 4.2 Création d'entreprises :

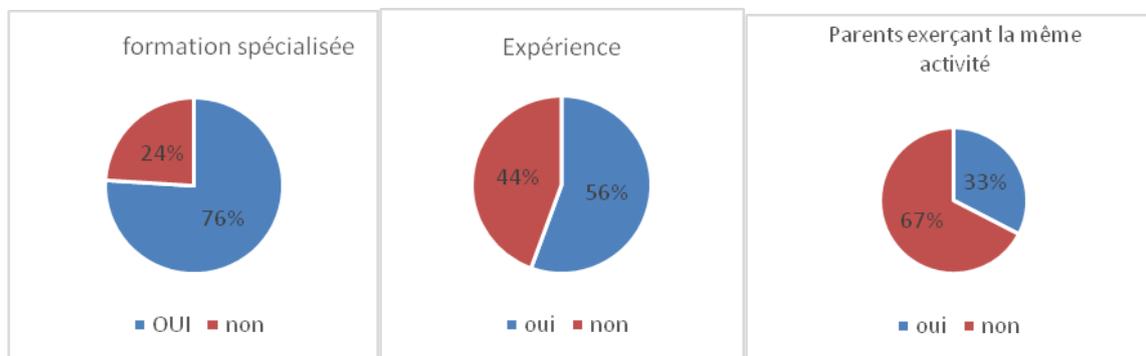
La création d'entreprise dépend en premier lieu, selon notre échantillon, de la formation des entrepreneurs, 76% des entrepreneurs affirment avoir suivi une formation spécialisée avant de démarrer leur activité alors que 24% ont entamé leur activité directement sans suivre une formation préalable. (**Figure 04**)

En second lieu, selon l'enquête, l'expérience professionnelle a un grand impact sur la volonté de créer une PME. Plus de la moitié des entrepreneurs (56%) ont déclaré qu'ils ont déjà travaillé quelques années dans la même activité, ce qui paraît normal, le choix du

métier pour un employé détermine en général le secteur d'activité de sa futur PME. (**Figure 05**)

En dernier lieu, on remarque qu'un tiers seulement des entrepreneurs ont des parents qui pratiquent la même activité. (**Figure 06**)

**Figure4:** formationspécialisée**Figure5:**expérience**Figure6:**parents exerçant l'activité



**Source :** données de l'échantillon. **Source:** données de l'échantillon. **Source:** données de l'échantillon

### 4.3 Choix du secteur d'activité :

Dans la suite de cette analyse croisée entre la variable « secteur d'activité » et les variables : « genre », « niveau d'instruction », « parent dans le domaine » et « expérience professionnelle », nous allons utiliser le test de khi-deux d'indépendance. Au fur et à mesure on vérifie si les effectifs théoriques sont supérieurs à 5, si au moins 20% de ces effectifs sont inférieurs à 5, on se réfère au test exact de Fisher.

Nous formulons notre test :

H0 : les variables sont indépendantes

H1 : les variables ne sont pas indépendantes

Si la p-value  $\leq 0,05$ , on rejette H0 et donc on accepte H1 qui stipule que les deux variables sont liées. La logique du test de khi-deux et du test de Fisher est identique.

#### 4.3.1. Analyse croisée entre « le genre » et « le secteur d'activité » :

Le sexe de l'entrepreneur peut influencer le choix de l'activité. Il existe une différence entre le comportement des entrepreneurs du sexe masculin et celui du sexe féminin. Certains auteurs parlent aussi d'un stéréotype entrepreneuriale masculin (Gupta, Turban et Bhawe,2008). En effet, les femmes sont davantage présentes dans le secteur du commerce et des services contrairement aux hommes qui investissent plus dans l'industrie et la construction (Brush et al, 2004). Nous voulons à travers l'analyse suivante connaître si le **genre** de l'entrepreneur à un impact sur le choix du secteur d'activité dans notre échantillon:

**Tableau 2 :** Tests du Khi-deux entre genre et secteur d'activité :

	Valeur	Degré de liberté	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	1,184 <sup>a</sup>	3	0,757	0,852
Rapport de vraisemblance	1,113	3	0,774	0,962
Test exact de Fisher	1,544			0,754
Nombre d'observations valides	46			

a. 4 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 0,48.

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon

Nous remarquons que 50% des effectifs théoriques sont inférieurs à 5, alors qu'il faut que 80% des effectifs théoriques soient supérieurs à cette valeur pour utiliser le test de khi-deux, on utilise donc le test exact de Fisher. La probabilité obtenue avec le test exact de Fisher est égale à  $0,754 > 0,05$ , on accepte l'hypothèse nulle d'indépendance ce qui implique qu'il n'y a pas de relation entre les deux variables, donc le genre n'a aucun impact sur le choix du secteur d'activité. De ce fait, l'hypothèse est infirmée.

#### **4.3.2. Analyse croisée entre « le niveau d'instruction » et « le secteur d'activité » :**

Le niveau de la formation est un élément déterminant du choix du secteur d'activité (Giacomin et al, 2010). A titre d'exemple, les études universitaires apportent un savoir-faire au créateur d'une entreprise et lui permet d'avoir un réseau de relations avec ses anciens collègues qui se retrouvent dans les différents établissements (administrations, banques, douanes) ou qui ont des entreprises similaires. Selon une enquête menée à Boghni en 1997 sur un échantillon d'entreprises agroalimentaires, les entrepreneurs universitaires soulignent l'importance de ces réseaux dans la création et la survie de leur PME. (R.Souidi, M.Y.Ferfera, 2000). Nous voulons dans l'analyse suivante vérifier l'hypothèse de dépendance entre le niveau d'instruction et le choix sectoriel :

**Tableau 3 :** Tests du Khi-deux entre niveau d'instruction et secteur d'activité

	Valeur	Degré de liberté	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	12,391 <sup>a</sup>	6	0,054	,044
Rapport de vraisemblance	14,544	6	0,024	,031
Test exact de Fisher	11,552			,033
Nombre d'observations valides	46			

a. 8 cellules (66,7%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,22.

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon.

Selon la dernière ligne du (**Tableau 3**), 66,7% des cellules ont un effectif théorique inférieur à 5, on fait donc recours au test exact de Fisher. La p-value de ce test est de 0,033 elle est significative au seuil de 5%, on rejette donc l'hypothèse nulle qui suppose que les deux variables sont indépendantes et on conclut que le niveau d'instruction et le secteur d'activité sont liés.

Le tableau croisé entre secteur d'activité et niveau d'instruction montre que le secteur d'industrie est fortement corrélé avec les diplômés de la formation professionnelle qui constituent la moitié des entrepreneurs industriels (50%), alors que 31,8% sont des universitaires et 18,2% des propriétaires des PME industrielles n'ont pas de diplôme.

Le secteur des services est dominé par les universitaires à hauteur de 80% le reste étant des diplômés de la formation professionnelle (20%), on remarque l'absence de la catégorie des entrepreneurs sans diplôme dans ce secteur.

Pour le secteur des BTP, les entrepreneurs universitaires constituent 57,1%, suivi par les diplômés de la formation professionnelle avec 28,6% et les non diplômés avec 14,3% du total des PME. (Tableau suivant)

Enfin, Les entrepreneurs qui ont des PME agricole, sont tous issus de la formation professionnelle.

**Tableau 4 :** tableau croisé entre secteur d'activité et niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Total
----------------------	-------

	Universitaire	Formation professionnelle	Sans diplôme	
Agriculture	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Industrie	31,8%	<b>50,0%</b>	18,2%	100,0%
Services	80,0%	20,0%	0,0%	100,0%
BTP	57,1%	28,6%	14,3%	100,0%
Total	50,0%	39,1%	10,9%	100,0%

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon.

L'hypothèse 2 d'existence d'une relation entre le niveau d'instruction et le choix sectoriel est vérifiée.

#### 4.3.3. Analyse croisée entre « parents dans le même domaine » et « secteur d'activité » :

Les individus qui ont déjà des parents exerçant une activité entrepreneuriale se sentent obligés de reprendre la même activité afin de répondre aux attentes de leurs familles et de préserver la tradition familiale (Bhola et al, 2006). Ainsi la famille entrepreneuriale constitue une source de financement et un atout majeur en matière de connaissance dans le domaine.

Pour savoir si le fait d'avoir des parents qui ont une PME dans un secteur précis a un impact sur le choix du secteur d'activité par l'entrepreneur, on a testé les deux variables :

**Tableau 5 :** Tests du Khi-deux entre parents dans le domaine et secteur d'activité :

	Valeur	Degré de liberté	Signification asymptotique (bilatérale)	Signification exacte (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	16,932 <sup>a</sup>	3	0,001	0,000
Rapport de vraisemblance	20,422	3	0,000	0,000
Test exact de Fisher	16,170			0,000
Association linéaire par linéaire	14,679	1	0,000	0,000
Nombre d'observations valides	46			

a. 5 cellules (62,5%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,65.

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon.

Il y a (62,5%) des effectifs théoriques inférieurs à 5, de ce fait on utilise le test exact de Fisher.  $P\text{-value} = 0 \leq 0,05$  ce qui veut dire que ce test est significatif au seuil de 5% , on rejette donc l'hypothèse nulle d'indépendance et on conclut qu'il existe une relation étroite entre le choix d'une activité et le fait d'avoir des parents qui pratiquent déjà cette activité.

Selon l'analyse descriptive plus haut, cette variable ne constitue pas une condition nécessaire pour créer une entreprise car la majorité des interrogés n'avaient pas forcément des parents qui ont exercé la même activité. Par contre, si on est issu d'une famille d'entrepreneurs cela peut influencer le choix du secteur d'activité.

Selon notre échantillon, les Propriétaires des PME industrielles sont majoritairement (54,5%) issus d'une famille d'entrepreneurs qui exercent la même activité.

**Tableau 6 :**Tableau croisé entre secteur d'activité et avoir des parents dans le même secteur

	Non	Oui	Total
Agriculture	0,0%	100,0%	100,0%
Industrie	45,5%	<b>54,5%</b>	100,0%
Services	93,3%	6,7%	100,0%
BTP	100,0%	0,0%	100,0%
Total	67,4%	32,6%	100,0%

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon.

Nous confirmons donc l'hypothèse **3** d'existence d'une relation entre le choix sectoriel et le fait d'avoir des parents entrepreneurs.

#### **4.3.4.Analyse croisée entre « expérience professionnelle » et « secteur d'activité » :**

L'expérience pratique est synonyme de la compétence et de la maîtrise du savoir-faire pour les individus désirant créer une entreprise. Elle est plus importante que la formation pour l'action d'entreprendre et pour le choix sectoriel car elle permet de mieux se familiariser avec le milieu entrepreneurial. (R.Souidi, M.Y.Ferfera, T. Akrouf, 2000).

Comme c'est indiqué dans la partie descriptive, 56% des entrepreneurs ont déjà travaillé dans le secteur qu'ils choisissent pour leur future PME, mais nous voulons savoir si cela diffère d'un secteur à un autre, autrement dit, si l'expérience professionnelle a un impact sur le choix du secteur d'activité.

**Tableau 7 :**Test du Khi-deux entre expérience professionnelle et secteur d'activité :

Valeur	Degré de liberté	Signification asymptotique	Signification exacte

			(bilatérale)	(bilatérale)
Khi-deux de Pearson	5,580 <sup>a</sup>	3	0,134	0,145
Rapport de vraisemblance	6,411	3	0,093	0,135
Test exact de Fisher	5,214			0,127
Nombre d'observations valides	45			

a. 4 cellules (50,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de ,89.

**Source :** sortie du logiciel SPSS 19 basée sur les données de l'échantillon.

Puisque 50% des cellules ont un effectif théorique inférieur à 5, on utilise le test exact de Fisher au lieu de celui de khi-deux.

Selon le **Tableau 7**,  $p=0,127 >0,05$  ce qui montre l'inexistence d'une relation entre le secteur d'activité et l'expérience professionnelle.

De ce fait, nous infirmons l'hypothèse **4** d'existence d'une relation entre les deux variables.

## 5. Conclusion :

Dans cette étude nous avons voulu éclairer les raisons qui motivent le choix du secteur d'activité chez l'entrepreneur algérien. A l'issue de notre recherche, deux constats principaux émergent :

Premièrement, nos résultats montrent qu'il existe une relation significative entre le niveau d'instruction et le choix du secteur d'activité. Ils indiquent également que l'appartenance à une famille d'entrepreneurs, a un impact significatif sur le choix sectoriel réalisé par l'entrepreneur.

Deuxièmement, le secteur de l'industrie est dominé par les sortants de la formation professionnelle, tandis que les secteurs des services et de BTP sont dominés par les universitaires.

Vu que les entrepreneurs ayant un diplôme de formation professionnelle sont positivement corrélés avec le secteur de l'industrie selon notre échantillon, nous pouvons avancer que l'encouragement de l'activité industrielle implique une mise en valeur de ce type de formation.

Notre recherche est à considérer dans le cadre de ses limites qui pourront influencer les résultats. L'une des limites est relative à l'échantillon choisi qui n'est pas représentatif car il

exclut les moyennes entreprises, ce qui empêche d'étendre les résultats sur l'ensemble de la population des PME. Sa taille réduite constitue ainsi un autre biais pour l'étude. Par ailleurs, on enregistre une autre limite en matière de la nature des PME enquêtées qui sont toutes créées dans le cadre du dispositif ANADE. Etant donné que les entrepreneurs inscrits dans le cadre de ce dispositif sont majoritairement primo demandeurs d'emploi, ils n'ont pas forcément d'expérience professionnelle ce qui peut être une raison de la non signification de cette variable pour le choix sectoriel dans notre échantillon.

Nous souhaitons avancer deux pistes de recherche futures. Premièrement, il est nécessaire qu'une étude future portant sur le choix du secteur d'activité, portera sur un échantillon plus important afin qu'il soit plus représentatif de la population des PME et qu'elle intègre également les moyennes entreprises. Ces dernières sont censées apporter plus d'informations que celles de notre échantillon qui sont de très petite taille.

Deuxièmement, il serait intéressant d'examiner s'il existe un lien entre le choix d'activité et d'autres facteurs, que ceux que nous avons étudiés, tels que : la personnalité de l'entrepreneur, le milieu socioéconomique de l'entreprise et l'environnement des affaires.

#### Références :

1. Allen, I.E., Elam, A., Langowitz, N., et Dean, M. (2008), "Global Entrepreneurship Monitor", 2007 Report on Women and Entrepreneurship, The Center for Women's Leadership at Babson College.
2. Bhola, R., Verheul, I., Thurik, R., et Grilo, I. (2006). « Explaining engagement levels of opportunity and necessity entrepreneurs ». EIM Business and Policy Research, H200610.
3. Block, J., et Sandner, P. (2009). « Necessity and opportunity entrepreneurs and their duration in self-employment: evidence from German micro data ». Journal of Industry, Competition and Trade, vol. 9, no 2, p. 117-137.
4. Bosia, E. (2010). « Le test de khi-2 : ajustement et association ». publiobook, collections : Pratique, 20/07/2010, 55 pages.
5. Brush, C., Carter, N., Gatewood, E., Greene, P., et Hart, M., (2004), "Growth Oriented Women Entrepreneurs and Their Businesses: A Global Research Perspective". Londres, Edward Elgar, p. 432.
6. Caliendo, M., et Kritikos, A.S. (2009). « I want to, but I also need to: start-ups resulting from opportunity and necessity ». IZA Discussion, Paper no 4661, décembre 2009, p. 1-33.
7. Chradi, B., Atmani, R., et Boumilk, F. (2020). « Pratique de fraude aux examens scolaires et sa relation avec l'évolution des TIC et les modes d'évaluation ». [https://www.itmconferences.org/articles/itmconf/pdf/2021/04/itmconf\\_cifem\\_2020\\_03008.pdf](https://www.itmconferences.org/articles/itmconf/pdf/2021/04/itmconf_cifem_2020_03008.pdf)
8. Cochran, W. G. (1954). "Some Methods for Strengthening the Common  $\chi^2$  Tests. Biometrics". 10(4), 417-451. <https://doi.org/10.2307/3001616>

9. Giacomini, O., Janssen, F., Guyot, J.L., & Lohest, O. (2010). « Entrepreneuriat contraint et volontaire : quel impact sur le choix sectoriel des entrepreneurs ? ». *Revue internationale P.M.E.*, 23(3-4), 211–243. <https://doi.org/10.7202/1012499ar>
10. Gupta, V.K., Turban, D.B., et Bhawe, N.M. (2008). « The effect of gender stereotype activation on entrepreneurial intentions ». *Journal of Applied Psychology*, vol. 93, no 5, p. 1053-1061.
11. Hughes, K. (2006). « Exploring motivation and success among Canadian women entrepreneurs ». *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, vol. 19, no 2, p. 107-120.
12. Pottier, P. (1994). « Mesures de la liaison entre deux variables qualitatives : relation entre un coefficient de corrélation généralisé et le  $\chi^2$  ». *Revue de statistique appliquée*, tome 42, no 1, p. 41-61, [http://archive.numdam.org/item/RSA\\_1994\\_42\\_1\\_41\\_0/](http://archive.numdam.org/item/RSA_1994_42_1_41_0/)
13. Smith, N.R., et Miner, J.B. (1983). « Type of entrepreneur, type of firm, and managerial motivation: implications for organizational life cycle theory ». *Strategic Management Journal*, vol. 4, no 4, p. 325-340.
14. Souidi, R., Ferfara, M.Y., et Akrouf, T. (2000). « Les entrepreneurs, les territoires et la création d'entreprises : Enquête à Boghni », in *revue du CREAD*, N°51, 1<sup>er</sup> trimestre 2000, p. 45-70.
15. Stephen, S.M. (2008). « Karl Pearson's Theoretical Errors and the Advances They Inspired ». *Statistical Science*, vol. 23, no. 2, pp. 261–271.
16. Tuffery, S. (2012). « Data Mining et statistique décisionnelle : L'intelligence des données ». Editions TECHNIP, quatrième édition actualisée et augmentée, Paris France.
17. Van Auken, H., Stephens, P., Fry, F.L., et Silva, J. (2006). « Role model influences on entrepreneurial intentions: a comparison between USA and Mexico ». *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 2, no 3, p. 325-336
18. Van Stel, A., Storey, D.J., et Thurik, R. (2007). « The effect of business regulations on nascent and young business entrepreneurship ». *Small Business Economics*, vol. 28, no 2, p. 171-186.