

Potentialités de l'éco-entrepreneuriat dans les PME Algériennes

MOHAMMED BELKACEM Faïza

Doctorante, Faculté des SEGC, Univ. d'Oran 2
mfaiza13@yahoo.fr

Prof. CHOUAM Bouchama

Professeur, Faculté des SEGC, Univ. d'Oran 2

Résumé:

Le contexte de la gestion de l'environnement représente aujourd'hui une préoccupation collective. Il est un enjeu stratégique pour les entreprises qui cherchent d'autres sources d'opportunités économiques. Pour l'Etat, il apparaît comme un des leviers de la croissance et de l'employabilité de demain et de l'intégration du tissu industriel local dans une nouvelle dynamique entrepreneuriale mondiale liée à la labellisation environnementale.

S'intéressant à l'éco-entrepreneuriat en Algérie (c'est-à-dire, aux entreprises conduites par des acteurs contribuant directement ou indirectement au développement durable), et prenant appui sur une enquête réalisée par nos soins, l'objectif de notre travail est à la fois de questionner sur l'éventuelle existence de ce type d'entrepreneuriat parmi nos dirigeants de PME, leur degré d'engagement écologique et l'intérêt porté par les politiques algériennes. Les résultats de la recherche nous ont permis, d'abord, d'identifier l'influence de l'engagement environnemental. Ensuite, de dégager la catégorie dite écologique au sein des PME au regard des critères comme la taille de la PME, le secteur d'activité...etc. Enfin, d'éclairer la réflexion sur les moyens d'encourager le développement de l'éco-entrepreneuriat.

Mots clés: Entrepreneuriat ; Eco-entrepreneuriat ; PME (petite et moyenne entreprise) ; Responsabilité environnementale; Algérie.

ملخص:

يمثل التسيير البيئي اليوم أحد الانشغالات المشتركة حيث أنها تعتبر قضية إستراتيجية للمؤسسات الباحثة عن فرص اقتصادية جديدة. أما بالنسبة للدولة، فإنها تشكل دعم للنمو والحفاظ على التشغيل وإدماج النسيج الصناعي المحلي في ديناميكية المقاولاتية العالمية الجديدة القائمة على وضع العلامات البيئية. نظرا لأهمية المقاولاتية الإيكولوجية في الجزائر (يعني المؤسسات المسيرة من طرف أفراد مساهمين مباشرة أو غير مباشرة في التنمية المستدامة) واعتمادا على تحقيق اجري من طرفنا، الغرض من هذه الدراسة هو التمكن من معرفة مدى انتشار هذا النوع من المقاولاتية ضمن مسيري المؤسسات المتوسطة والصغيرة، مدى التزامهم البيئي و الاهتمام الذي أبدته السياسة الجزائرية. النتائج المتحصل عليها سمحت لنا، أولا من معرفة ما يؤثر على الالتزام البيئي ثم من تحديد الفئة "الإيكولوجية" ضمن المؤسسات المتوسطة و الصغيرة تبعا لمعايير مثل حجم المؤسسة، القطاع، ... الخ. و أخيرا، من اقتراح وسائل لتشجيع وتعزيز روح المبادرة في تنمية المقاولاتية الإيكولوجية.

كلمات مفتاحية: المقاولاتية، المقاولاتية الإيكولوجية، المؤسسات المتوسطة والصغيرة، المسؤولية البيئية، الجزائر.

Introduction :

Aujourd'hui, la préoccupation écologique représente un véritable enjeu stratégique, et la question de la responsabilité environnementale est devenue un thème récurrent dans la réflexion sur plusieurs sujets d'actualité comme le développement durable.¹

¹ La Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement définit le développement durable dans le Rapport Brundtland 1987: « Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre les générations futures à répondre aux leurs».

ou le management vert. Elle exprime l'étroite interdépendance entre le monde des affaires et l'environnement. De sorte qu'un nouveau terme (« ecopreneur ») a émergé pour caractériser des entrepreneurs qui ne seraient pas motivés que par le seul profit mais qui mettraient l'environnement au cœur de leur projet.²

Certains gestionnaires d'entreprises peuvent avoir une vision environnementale sans pour autant être éco-entrepreneurs. Cette vision peut très bien leur permettre de tirer profit. Elle est de ce fait, considérée comme « une des plus grandes occasions d'affaires de l'histoire du commerce »³. Ainsi les problématiques environnementales n'apparaissent plus seulement comme des contraintes externes auxquels doivent répondre les entreprises, autant que charges supplémentaires (Pillet, 1993⁴ ; Suchman, 1995)⁵, mais comme des opportunités d'affaires (Férone et al, 2001⁶ ; Stéphanie, 2003⁷ ; La ville, 2004 ;⁸ Reynaud, 2006)⁹. C'est pourquoi, les entreprises sont de plus en plus nombreuses à s'engager dans des actions volontaires permettant d'intégrer les préoccupations écologiques dans leurs gestions

² BENNETT S.J. (1991), « **Ecopreneuring: the complete guide to Small Business Opportunities from the Environmental revolution** », John Wiley, New-York.

³ DIXON S & CLIFFORD A. (2007), « **Ecopreneurship; A New Approach to Managing The Triple Bottom Line** », Journal of Organizational Change Management, 20(3), p 326-345.

⁴ PILLET G. (1993), « **Economie Ecologique** », Edition Georg, Genève.

⁵ SUCHMAN M.C. (1995), « **Managing Legitimacy : Strategic and Institutional Approaches** », Academy of Management Review, vol 20 n°3, 1995.

⁶ FERONE G et al. (2001), « **Le développement durable : les enjeux stratégiques pour l'entreprise** », Edition d'Organisation, Paris.

⁷ STEPHANY D. (2003), « **Développement durable et performance de l'entreprise** », Edition Liaison, Paris.

⁸ LAVILLE E. (2004), « **L'entreprise verte : Le développement durable change l'entreprise pour changer le monde** », Edition Village Mondial, Deuxième édition, France..

⁹ REYNAUD E. (2006), « **Le développement durable au cœur de l'entreprise** », Edition Dunod, Paris.

quotidiennes et d'autres qui intègrent tout un plan managérial environnemental.

En Algérie, et selon Benachenhou, « la crise écologique a bien touché notre pays »¹⁰ dès lors, le gouvernement a pris conscience de l'urgence de mettre en œuvre des actions de préservation de l'environnement naturel.

Les préoccupations environnementales en Algérie sont entrées en vigueur de façon formelle avec la promulgation de la loi-cadre sur la protection de l'environnement en 1983.¹¹ Dans cette perspective, « une transition environnementale » simultanée à la « transition économique » est alors mise en place depuis les années 1990.

Pour le Directeur de la conservation, de la diversité biologique, du littoral et des changements climatiques, Grimes, la gestion de l'environnement est un secteur qui peut créer de la richesse et booster le développement économique. Il ajoute : « nous considérons les déchets comme un gisement économique où les entreprises peuvent faire des affaires ».¹²

D'autres s'intéressent de plus en plus à ce type singulier d'entrepreneuriat notamment, les français et les anglo-saxon¹³ et nous constatons autant d'études et de recherches qui traitent cette problématique. Cependant rares sont, à notre connaissance, qui l'abordent dans le contexte de notre pays.

Suite à cette réflexion, nous avons essayé d'aborder la position des chefs d'entreprises privés en Algérie envers la santé des affaires et de l'environnement à travers la question suivante : quel est le degré

¹⁰ BENACHENHOU A. (2005), « **Le prix de l'avenir : Le développement durable en Algérie** », Edition Chihab, Algérie, 2005, p 67

¹¹ Loi n°83-03 du 05 février 1983, relative à la protection de l'environnement

¹² MOSTAGHANEMELM, « **Segment des déchets ; Un gisement économique** », Journal Le soir d'Algérie, n°7707 du 03/02/2016, p 04.

¹³ BERGER-DOUCE S. (2007), « **Les stratégies d'engagement sociétal des entrepreneurs** », Revue de l'Entrepreneuriat, n° 6, p 53-72.

d'engagement des PME en Algérie dans la responsabilité environnementale? Ainsi cet article tente de rechercher d'éventuelles démarches environnementales volontaires que les PME s'engagent à respecter au-delà de la rentabilité économique.

L'objectif étant de trouver les moyens permettant une meilleure participation des PME dans l'économie verte en Algérie.

Traiter cette problématique, c'est tenter de vérifier les hypothèses suivantes :

- Certaines variables influencent l'engagement écologique des entrepreneurs ;
- Il existe un fort potentiel d'éco-entrepreneuriat parmi nos entrepreneurs.

Ainsi, pour une meilleure appréhension de notre article, nous avons choisi de structurer notre travail comme suit :

La première partie est consacrée à une brève présentation de l'éco-entrepreneuriat. Elle vise à mettre en revue l'émergence et la définition du concept. Ensuite, la seconde partie discute les résultats de notre enquête auprès d'un échantillon de PME. Nous concluons ce travail en essayant de proposer quelques recommandations visant à encourager l'éco-entrepreneuriat.

1. PRESENTATION DE L'ECO-ENTREPRENEUR

Le mot éco-preneuriat combine deux termes « écologique » et « entrepreneuriat ». Si la retranscription littérale en français autoriserait les néologismes d'« écopreneur » et « écopreneuriat », nous favoriserons dans ce travail, l'emploi des mots « éco-entrepreneur » et « éco-entrepreneuriat »,¹⁴ considérant avec Berger-Douce (2006)¹⁵ que cette terminologie est plus élégante.

¹⁴ IVANKO J., KIVIRIST L. (2008), **ECOpreneuring: putting Purpose and the Planet before Profits**, New society Publishers, soulignent que l'éco-entrepreneuriat recouvre les activités contribuant à produire des modes de vie sains ou écologiques

Dans la littérature économique le mot entrepreneur apparaît dès la fin du XVI^e siècle et incarne quatre rôles fondamentaux : la prise de risques (Cantillon), l'introduction d'innovations (Schumpeter), la recherche d'opportunités de profit et de création de valeur (L'Ecole autrichienne) et enfin la coordination des ressources limitées (Say).¹⁶

Concernant l'éco-entrepreneur, la plupart des travaux qui lui sont dédiés (Bennet, 1991;¹⁷ Berle, 1991;¹⁸ Elkington et Burke, 1989)¹⁹ affirment que ce sont d'abord des entrepreneurs puisqu'ils jouissent des mêmes caractéristiques de l'aventure entrepreneuriale mais dont l'objet serait selon Anderson et Leal²⁰ « l'environnement » et les ambitions outre la recherche du profit « écologiques ».

2. Analyse de l'engagement de PME industrielles Algériennes dans la responsabilité environnementale

2.1. Présentation de l'enquête

2.1.1. Terrain d'étude

Pour les besoins de notre enquête, nous avons sollicité les organismes ANSEJ et CNAC. Ainsi, nous avons pu constituer un

(alimentation bio ; soins naturels ; produits maison ; recyclage ; etc.), les médecines alternatives (naturopathie ; homéopathie ; etc.), les activités de développement personnel (yoga ; etc.)

¹⁵ BERGER-DOUCE S. (2006), « **L'accompagnement des éco-entrepreneurs** », Communication au 8^{ème} Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME. CD-Rom.

¹⁶ BRUYAT C. (2006), « **Création d'entreprise ; Contribution épistémologique et modélisation** », Thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Grenoble II, France, p 03.

¹⁷ BENNETT S.J. (1991), op.cit..

¹⁸ BERLE G. (1991), « **The green Entrepreneur: Business Opportunities that can save the Earth and make you Money** », Liberty Hall Press, Blue Ridge Summit.

¹⁹ ELKINGTON J., BURKE T. (1989), « **The green Capitalists** », Victor Gollancz, London.

²⁰ ANDERSON T.L., LEAL D.R. (1997), « **Enviro-capitalists: Doing good while doing well** », Rowman & Littlefield Publishers, Lanham, p 03.

échantillon de dix-huit (18) entrepreneurs algériens œuvrant dans le secteur industriel (jugé polluant) à qui nous avons attribué un questionnaire regroupant une série de questions relatives à notre étude. Selon Pennac « La vérité naît de l'enchaînement logique des questions que tu poses ». ²¹

Les données récoltées de l'étude quantitative ont fait l'objet d'un traitement statistique sur la base du logiciel SPHINX Plus 2.

Notons que faute de temps et de moyens, nous avons contacté nos interlocuteurs par mail et que seulement 18 sur 56 nous ont répondu, soit un tiers(1/3).

Le tableau suivant synthétise les activités des entrepreneurs de notre enquête et leur wilaya d'installation.

Tableau 1 : La liste des entrepreneurs de notre enquête

N°	Entreprise	Activité
01	Bladi	Biscuiterie
02	Le petit berger	Laiterie
03	Saralyes	Fabrication de fromage frais
04	Biomousse	Savonnerie
05	Argilev	Fabrication de produits cosmétiques
06	Perle d'Afrique	Fabrication de produits cosmétiques
07	Ets Fouzi	Fabrication de produits détergents
08	Ets Belhadi	Préparation de peintures Auto
09	Antismer	Fabrication de produits antiseptiques
10	Bia plac	Fabrication de PVC
11	Sotraplast	Fabrication de sachets
12	Ets Amazal	Transformation de plastique thermoformage
13	Nattenour	Fabrication de nattes en Polypropylène
14	Ets Baitache	Transformation de papier
15	EURL Eproflex	Confection et fabrication flexibles et pompes

²¹ DANIEL PENNAC dans OMRANE.A, « **Quels leviers sociaux pour le succès entrepreneurial ?** », Edition l'Harmattan, Paris, 2014, p 247

16	Ets Farah	Confection Drapeaux et tenues de travail
17	SARL Bedjih	Conception de composants électroniques
18	EEB	Canalisation téléphonique « la fibre optique »

Source : Réalisé par nos soins à partir des données de l'enquête

2.1.2- Identification des variables de l'étude

Pour traiter ce point, nous distinguerons deux types de variables : des variables explicatives et des variables expliquées. L'intérêt est de déterminer l'existence ou non d'une relation entre elles.

A. Les variables explicatives

Ces variables font référence au profil de l'entrepreneur dont : l'âge de l'entrepreneur, ses origines (citadine ou rurale), son niveau d'instruction, sa situation antérieure (à la création de son entreprise), ses motivations (pull ou push), son sous-secteur d'activité, la taille et l'âge de sa PME. Les symboles de ces variables seront respectivement : va, vo, vni, vsa, vm, vssa, vtpme, vapme.

B. Les variables expliquées

Pour les besoins de notre étude, nous avons élaboré la variable environnementale. Cette variable permet de mesurer l'engagement écologique de l'entrepreneur. Elle est subdivisée en huit (08) sous variables suivant les questions destinées aux entrepreneurs de notre échantillon. Les symboles de ces variables seront respectivement: V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 comme suit :

V1 : Faites-vous le traitement ou le recyclage des rejets de votre entreprise? Le but est de déterminer le degré de performance environnementale de l'entreprise. (La performance environnementale est définie comme les conséquences de l'adoption du système de management environnemental de l'entreprise sur la base de la politique environnementale adoptée par celle-ci) Gendron, 2004²².

²² GENDRON C. (2004), « La gestion environnementale et la norme ISO 14001 », les presses universitaires de Montréal, Québec, p 91-107.

V2 : Essayez-vous de réduire la pollution (sonore, émission dans l'air, l'eau, de déchets) ? La réponse à cette question détermine également l'engagement environnemental de l'entreprise.

V3 : Recherchez-vous de nouvelles technologies ? Si c'est oui, essayez-vous de réduire l'impact environnemental en ne choisissant que celles qui ne nuisent pas à l'environnement ? Ainsi Ivanko et Kivirist (2008)²³ considèrent que les éco-entrepreneurs ne choisissent que celles qui ne soient pas nocives à l'environnement.

V4 : Essayez-vous de réduire l'impact environnemental en ayant comme objectif conjoint (sans nier la recherche du profit), de sensibiliser les consommateurs aux aspects environnementaux et de transmettre la passion de la nature ? Cet aspect essentiel est unanimement avancé dans la singularisation de l'éco-entrepreneuriat chez Anderson (1998)²⁴.

V5 : Avez-vous obtenu la certification ISO 14001 ou un contrat de performance ? Ces outils font figure de modèle de référence en matière de gestion environnementale. Leur obtention certifie que le gestionnaire maîtrise les impacts environnementaux générés par son activité industrielle. NB : La norme ISO 14001, publiée en 1996, révisée en 2004 et universellement reconnue, repose sur une démarche volontaire d'amélioration de la performance environnementale. Le contrat de performance quand à lui se fait par la signature d'un contrat avec le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

V6 : Engagez-vous des efforts en faveur de la RSE (Responsabilité sociale et environnementale) ? L'objectif serait de mesurer le degré de préoccupation du gestionnaire de l'environnement.

²³ IVANKO J., KIVIRIST L. (2008), op cit., p 124.

²⁴ ANDERSON A.R. (1998), «**Cultivating the Garden of Eden: Environmental Entrepreneurship**», Journal of Organizational Change Management, 11, 2, p 135-144

V7 : Intégrez-vous des critères environnementaux dans la sélection de vos fournisseurs ? Cette question nous renseigne sur le degré d'engagement du gestionnaire dans sa politique écologique.

V8 : Avez-vous bénéficié d'aides fiscales en matière de protection de l'environnement (fiscalité écologique) ou bien payez-vous des taxes de pollution (taxe pollueur-payeur)? L'objectif serait de mesurer les efforts consentis par l'Etat pour encourager la protection de l'environnement.

3. Dépouillement du questionnaire

3.1. Le tri à plat

Ce point comprend : l'identification des gérants, de leurs PME et de l'initiative de l'Etat sur l'engagement écologique.

3.1.1. Identification des gérants

- Age des gérants

Tableau 2: Répartition des PME enquêtées selon l'âge des gérants

Va	Nbre	Fréquence
[18-35ans]	10	55,6%
> 35ans	8	44,4%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête
Selon ce tableau, plus de la moitié de nos entrepreneurs sont jeunes.

- Genre des gérants

Tableau 3: Répartition des PME selon le sexe des gérants

Vg	Nbre	Fréquence
Masculin	12	66,7%
Féminin	6	33,3%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

D'après ce tableau, il existe une prédominance des hommes dans l'activité entrepreneuriale. Pour Mr KHELIL, président de la CACI²⁵, ceci n'est pas propre à notre pays puisque **13%** des femmes du monde arabe participent à la gestion d'entreprises.

- **Origine des gérants**

Tableau 4 : Répartition des PME selon les origines des gérants

Vo	Nbre	Fréquence
Citadine	11	61,1%
Rurale	7	38,9%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

L'analyse statistique de notre échantillon montre que **61%** des chefs d'entreprises sont d'origine citadine.

- **Niveau d'instruction**

Tableau 5 : Répartition des PME selon le niveau d'instruction

Vni	Nbre	Fréquence
Universitaire	11	61,1%
Non univ.	7	38,9%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Selon les données **61%** des gérants sont fait des études supérieures ce qui confirme les travaux de Badrani (1997).²⁶

²⁵ BENLARBI F. (2012), « **Peu de femmes entrepreneurs algériennes** », 4^{ème} Forum méditerranéen des femmes entrepreneurs, Revue Enquêtes Economiques, n°24/juillet 2012, p58.

²⁶ BADRANI S. (1997), « **Nouveaux entrepreneurs dans la transition à l'économie de marché ; les entrepreneurs ruraux** », Cahiers du CREAD n°40, deuxième trimestre 1997, p 05-19.

- **Sous-secteur d'activité**

Tableau 6: Répartition des PME selon le sous-secteur d'activité

Vni	Nbre	Fréquence
Industrie Agro-Alimentaire	3	16,7%
Industrie chimique	3	16,7%
Industrie cosmétique	3	16,7%
Industrie de transformation plastique et papier	5	27,8%
Industrie autre (métallique, textile, télécom...)	4	22,2%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Notre échantillon abrite plus de **05** sous-secteurs industriels différents.

- **Motivations**

Tableau 7: Répartition des PME enquêtées selon les motivations

Vssa	Nbre	Fréquence
Pull	9	50%
Push	9	50%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

En distinguant les éléments déclencheurs à la base de l'entrepreneuriat, selon la classification de Giacomini et ses collègues (2006),²⁷ il apparaît que la moitié des entrepreneurs disent avoir décidé de gérer une affaire par nécessité.

²⁷ GIACOMINI O., GUYOT J-L., JANSSEN F., LOHEST O. (2006), « **Logique d'action des primo-créateurs d'entreprise en Région Wallonne ; Identité et dynamiques push-pull** », Working paper, 12/2006, CRESIS, School of Management, Université catholique de Louvain, p 263-272.

- **Situation antérieure**

Tableau 8: Répartition des PME selon la situation antérieure

Vsa	Nbre	Fréquence
Employé	11	61,1%
Chômeur	6	33,3%
Etudiant	1	5,6
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Les résultats concernant la situation professionnel antérieure à nos chefs de PME montrent qu'environ **61%** étaient en activité (salarié, indépendant, directeur d'entreprise, ...etc.)

3.1.2. Identification des PME de l'enquête

- **Taille des PME**

Tableau 9: Répartition des PME selon la taille

Vtpme	Nbre	Fréquence
< 9	11	61,1%
[10-49]	7	38,9%
[50-250]	0	0,0%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

L'analyse par taille de nos PME révèle qu'elles se distinguent, dans l'ensemble, par leur dimension réduite. En effet, au vue du tableau, il ressort que les très petites entreprises (TPE), sont surreprésentées soit **61%**. Bensaci (2014)²⁸ a précisé à ce propos, que 95% du tissu économique algérien est constitué de TPE.²⁹

²⁸ BENSACI Zaïma président du Conseil national consultatif pour la promotion des PME (CNC PME).

²⁹ www.aps.dz/économie

- **Age des PME**

Tableau 10: Répartition des PME enquêtées selon l'âge

Vapme	Nbre	Fréquence
< 5ans	3	16,7%
[5-10ans]	9	50,0%
> 10ans	6	33,3%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

D'après ce tableau, la moitié des PME de notre échantillon ont une durée d'existence moyenne de 5 et 10 ans et **33%** plus de 10 ans.

- **Question 1 :** Faites-vous le recyclage des déchets de votre entreprise?

Tableau 11: Faites-vous le recyclage des déchets de votre entreprise?

V1	Nbre	Fréquence
Oui	7	38,9%
Non	11	61,1%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Près de **40%** de l'échantillon d'étude se préoccupent de la réduction ou du recyclage des déchets dégagés de leurs activités. Les **60%** considèrent que la prise en charge de l'externalité négative de leur activité entraîne invariablement des charges supplémentaires à supporter.

- **Question 2 :** Essayez-vous de réduire la pollution (sonore, émission dans l'air, l'eau, de déchets) ?

Tableau 12: Essayez-vous de réduire la pollution de votre activité ?

V2	Nbre	Fréquence
Oui	8	44,4%
Non	10	55,6%
TOTAL OBS.	18	100%

Source: fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Près de la moitié de l'échantillon de notre enquête se soucie des émissions polluantes de son entreprise et tente de la réduire.

- **Question 3 :** Si vous êtes à la recherche de nouvelles technologies, essayez-vous de choisir les moins nuisibles à l'environnemental ?

Tableau 13: Si vous êtes à la recherche de nouvelles technologies, essayez-vous de choisir les moins nuisibles à l'environnemental ?

V3	Nbre	Fréquence
Oui	5	27,8%
Non	13	72,2%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

L'ensemble de nos enquêtés ont déclaré chercher à introduire de nouvelles technologies mais seulement **30%** préfèrent les moins nocifs à l'environnement.

- **Question 4 :** Essayez-vous de réduire l'impact environnemental en ayant comme objectif conjoint de transmettre la passion de la nature ?

Tableau14: Essayez-vous de réduire l'impact environnemental en ayant comme objectif conjoint de transmettre la passion de la nature ?

V4	Nbre	Fréquence
Oui	5	27,8%
Non	13	72,2%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête
A cette question, seulement **30%** ont répondu positivement.

- **Question 5 :** Avez-vous obtenu la certification ISO 14001 ou un contrat de performances ?

Tableau15: Avez-vous obtenu la certification ISO 14001 ou un contrat de performances ?

V5	Nbre	Fréquence
Oui	1	5,6%
Non	17	94,4%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Un seul chef d'entreprise a bénéficié de la certification. Ceux qui déploient des efforts pour réduire l'impact de leur activité ne se sentent pas encore prêts à s'engager dans une politique environnementale. Ce faible intérêt est dû selon eux au manque d'intérêt des consommateurs et de moyens nécessaires pour une PME (humains, financiers, budgets verts, compétences spécifiques). De plus, ils ne se sentent pas prêts à subir un audit périodique pour vérifier que le SME (système de management environnemental) soit conforme.

- **Question 6 :** Engagez-vous des efforts en faveur de la RSE ?

Tableau 16: Engagez-vous des efforts en faveur de la RSE ?

V6	Nbre	Fréquence
Oui	7	38,9%
Non	11	61,1%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

60% de nos PME enquêtées ne déploient aucun effort en matière de responsabilité sociale et environnementale.

- **Question 7 :** Intégrez-vous des critères environnementaux dans la sélection de vos fournisseurs ?

Tableau 17: Intégrez-vous des critères environnementaux dans la sélection de vos fournisseurs ?

V7	Nbre	Fréquence
Oui	5	27,8%
Non	13	72,2%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Plus de **70%** des PME de notre enquête se préoccupent du profit au détriment de l'environnement dans le choix des fournisseurs.

3.1.3. Identification de l'initiative de l'Etat

- **Question 8 :** Avez-vous bénéficié d'aides fiscales en matière de protection de l'environnement ou bien payez-vous des taxes en cas de pollution (taxe pollueur-payeur) ?

Tableau 18: Etes-vous sujet à des taxes écologiques ?

V8	Nbre	Fréquence
Oui	0	0,0%
Non	18	100%
TOTAL OBS.	18	100%

Source : fait par nos soins à partir des données de l'enquête

Concernant cette question, aucune réponse positive n'a été enregistrée. Pourtant, la fiscalité écologique devrait désormais relier deux domaines jusqu'alors séparés, l'environnement et l'économie.

3.2- Analyse d'indépendance entre les variables

L'analyse de la relation entre ces variables nous incite à utiliser des méthodes statistiques. Nous aborderons cette indépendance en utilisant une des méthodes d'analyse des variables multiples **khi-2³⁰** à l'aide du logiciel **Sphinx Plus² V5**. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 19: Significativité des relations entre les variables

TS: très significatif

PS: peu significatif

S: significatif NS: non significatif

	Va	vg	Vni	Vssa	Vtpme	Vapme	Vo	Vsa	Vm
V1	S	NS	NS	S	PS	NS	PS	NS	S
V2	NS	S	NS	S	PS	NS	PS	NS	TS
V3	PS	PS	NS	S	S	PS	S	NS	TS
V4	PS	PS	NS	S	S	PS	S	NS	TS
V5	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
V6	PS	PS	NS	S	S	PS	S	NS	TS
V7	PS	PS	NS	S	S	PS	S	NS	TS
V8	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Source : fait par nos soins à partir des résultats du logiciel

³⁰ Le test khi-2 mesure l'indépendance de deux variables et dont l'observation est synthétisée sous la forme d'un tableau de contingence découlant d'un questionnaire.

Constatations :

Suite aux résultats de l'analyse d'interdépendance entre les variables explicatives et les variables expliquées, nous n'avons constaté aucune, concernant le « niveau d'instruction » du gérant, sa « situation antérieure » et la « taille de son entreprise ».

Ainsi, l'âge de l'entrepreneur, le genre, ses motivations, son origine, le sous-secteur d'activité, et l'âge de la PME influencent l'engagement de l'entreprise dans son rôle écologique. En effet :

- L'âge du gérant influe sur la question du recyclage ; un gestionnaire moins jeune est plus mûr et plus soucieux de son environnement.
- Le genre de l'entrepreneur quand à lui influe sur l'effort de réduire les externalités négatives que pourrait dégager sa PME. Ceci pourrait être dû à la nature féminine.
- Les motivations influent sur pratiquement toutes les variables sauf celles relatives à la certification et la taxation écologique. Ainsi, un entrepreneur engagé dans la gestion d'une entreprise par nécessité serait moins enclin à se préoccuper des déchets de son entreprise.
- Les origines ou rurales influencent également les variables environnementales. Ceci doit être le fait que l'entrepreneur issu d'un milieu rural soit plus proche de la nature et donc plus sensible à son égard.
- L'âge de la PME influe sur presque toutes les variables. En réalité, la majorité des chefs de jeunes entreprises, au réflexe de survie ne prêtent pas attention aux conséquences de leur activité sur l'environnement.
- Le sous secteur d'activité influence également sur une grande partie des variables. Ceci nous a permis de constater que les gestionnaires de notre échantillon qui se préoccupent de l'environnement sont ceux qui choisissent une activité liée au recyclage et transformation des matières mais aussi qui fabriquent des produits « naturels ». Ces derniers, à travers leur engagement écologique et voulant véhiculer une image verte, cherchent à contrecarrer les aléas du marché en introduisant de nouvelles données du fait du nouvel

engouement de la société pour des produits dits « bio ». ils y trouvent une source d'opportunités économiques.

Conclusion :

Au terme de ce travail exploratoire qui consiste à valider ou non les hypothèses, notre investigation sur le terrain nous a permis de constater l'existence d'une très faible catégorie appelée selon GENDRON³¹ « écologique » parmi nos PME industrielles enquêtées. Elle se limite à un seul éco-entrepreneur. Cette situation est la conséquence, d'une part, d'un certain nombre de freins à l'intégration environnementale (freins financiers, humains, culture d'entreprise et culture du consommateur) et d'autre part, du manque d'incitations gouvernementales.

En effet, l'Etat a un rôle important à jouer. Il devra créer de meilleures conditions pour favoriser, encadrer et encourager les initiatives des entrepreneurs en accordant des incitations écologiques tels que : un rabattement fiscal pour toute initiative écologique (traitement ou réduction des rejets de l'entreprise) et une taxation pour toute pollution (taxe pollueur-payeur).

Ce travail exploratoire contribue donc à valider partiellement les hypothèses. Les résultats valident la première hypothèse H1 puisqu'on constate que l'âge du gérant, son sexe, ses motivations, son milieu natal, son sous-secteur d'activité et l'âge de sa PME influencent son engagement dans le rôle écologique. La deuxième hypothèse H2 ne semble pas corroborée, notre travail l'invalide puisqu'il n'existe pas un fort potentiel d'éco-entrepreneuriat parmi nos entrepreneurs. Une grande catégorie ne cherche qu'à dégager du profit et pense que les pressions écologiques apparaissent comme des contraintes économiques et sociétales. Ceci dit, une petite catégorie se soucie des conséquences sur l'environnement ce qui

³¹ GENDRON C. (2004), op cit., p 34-52.

suppose l'existence d'individus potentiellement prêts à s'engager pour la protection de l'environnement.

Pour conclure, nous précisons que le terrain d'investigation dans l'éco-entrepreneuriat est immense. Il concerne autant les politiques et les acteurs de terrain que les chercheurs. La question de son accompagnement mériterait la conduite de travaux ultérieurs.

Bibliographie :

1. ANDERSON A.R. (1998), « Cultivating the Garden of Eden ; Environmental Entrepreneurship », *Journal of Organizational Change Management*, 11.
2. ANDERSON T.L., LEAL D.R. (1997), « Enviro-Capitalists ; Doing good while doing well », Rowman & Littlefield Publishers, Lanham.
3. BADRANI S. (1997), « Nouveaux entrepreneurs dans la transition à l'économie de marché ; les entrepreneurs ruraux », *cahiers du CREAD n°40*, p 5-19 deuxième trimestre 1997.
4. BENACHENHOU A. (2005), « Le prix de l'avenir : Le développement durable en Algérie », Edition Chihab, Algérie.
5. BENLARBI F. (2012), « Peu de femmes entrepreneurs algériennes », 4^{ème} Forum méditerranéen des femmes entrepreneurs, *Revue Enquêtes Economiques*, n°24/juillet 2012.
6. BENNETT S.J. (1991), « Ecopreneuring: the complete guide to Small Business Opportunities from the Environmental revolution », John Wiley, New-York.
7. BERGER-DOUCE S. (2006), « L'accompagnement des éco-entrepreneurs ; Une étude exploratoire », Communication au 8^{ème} Congrès International Francophone en Entrepreneuriat.
8. BERGER-DOUCE S. (2007), « Les stratégies d'engagement sociétal des entrepreneurs », *Revue de l'Entrepreneuriat n° 06*.

9. BERLE G. (1991), « The Green Entrepreneur; Business Opportunities that can save the Earth and make you Money», Liberty Hall Press, Blue Ridge Summit.
10. BRUYAT C. (2006), « Création d'entreprise ; Contribution épistémologique et modélisation », Thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Grenoble II, France.
11. DANIEL P. dans OMRANE A. (2014), « Quels leviers sociaux pour le succès entrepreneurial ? », Edition l'Harmattan, Paris.
12. DIXON S. & CLIFFORD A. (2007), « Ecopreneurship; A New Approach to Managing The Triple Bottom Line», Journal of Organizational Change Management, 20(3).
13. ELKINGTON J. & BURKE T. (1989), « The green Capitalists», Victor Gollancz, London.
14. FERONE G. et al. (2001), « Le développement durable : les enjeux stratégiques pour l'entreprise », Edition l'Organisation, Paris.
15. GENDRON C. (2004), « La gestion environnementale et la norme ISO 14001 », les presses universitaires de Montréal, Québec.
16. GIACOMIN O, GUYOT J-L, JANSSEN F & LOHEST O. (2006), « Logique d'action des primo-créateurs d'entreprise en Région Wallonne ; Identité et dynamiques push-pull », Working paper, 12/2006, CRESIS, School of Management, Université de Louvain.
17. IVANKO J. & KIVIRIST L. (2008), « Ecopreneuring: Putting Purpose and the Planet before Profits», New society Publishers.
18. LAVILLE E. (2004), « L'entreprise verte : Le développement durable change l'entreprise pour changer le monde », Edition Village Mondial, Deuxième édition, France.
19. MOSTAGHANEMEI.M, « Segment des déchets ; Un gisement économique », Journal Le soir d'Algérie, n°7707 du 03/02/2016.
20. PILLET G. (1993), « Economie Ecologique », Edition Georg, Genève.

- 21.** REYNAUD E. (2006), « Le développement durable au cœur de l'entreprise », Edition Dunod, Paris.
- 22.** STEPHANY D. (2003), « Développement durable et performance de l'entreprise », Edition Liaison, Paris.
- 23.** SUCHMAN M.C. (1995), « Managing Legitimacy: Strategic And Institutional Approaches », Academy Of Management Review, Vol 20 N°03, 1995.
- 24.** Loi n°83-03 du 05 février 1983, relative à la protection de l'environnement.
- 25.** www.aps.dz/économie

ANNEXE : Les tableaux de corrélation entre les variables explicatives et les variables environnementales expliquées

Chi2 : TS <= 1% < S <= 5% < PS <= 15% < NS
 Corr : TS >= 0.8 > S >= 0.6 > PS >= 0.4 > NS
 Ddl : degrés de liberté
 P : probabilité (valeur probabiliste)
 S : significatif
 PS : peu significatif
 NS : non significatif
 TS : très significatif

1. Va : variable âge et les variables expliquées

va, v1				va, v2				va, v3			
	[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total		[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total		[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total
oui	1	5	6	oui	2	4	6	oui	1	4	5
non	9	3	12	non	8	4	12	non	9	4	13
Total	10	8	18	Total	10	8	18	Total	10	8	18
p = 1,9% ; chi2 = 5,51 ; ddl = 1 (S)				p = 18,0% ; chi2 = 1,80 ; ddl = 1 (NS)				p = 6,0% ; chi2 = 3,54 ; ddl = 1 (PS)			

va, v4				va, vtpme				va, vapme			
	[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total		[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total		[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total
oui	1	4	5	-9	5	6	11	-5ans	2	1	3
non	9	4	13	[10-49]	5	2	7	[5-10ans]	7	2	9
Total	10	8	18	[50-250]	0	0	0	+10ans	1	5	6
p = 6,0% ; chi2 = 3,54 ; ddl = 1 (PS)				Total 10 8 18				Total 10 8 18			
p = 6,0% ; chi2 = 3,54 ; ddl = 1 (PS)				p = 28,0% ; chi2 = 1,17 ; ddl = 1 (NS)				p = 6,0% ; chi2 = 5,63 ; ddl = 2 (PS)			

va, vo				va, vsa			
	[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total		[18-3 5ans]	[35 et plus]	Total
citadine	8	3	11	employé	4	7	11
rurale	2	5	7	chômeur	5	1	6
Total	10	8	18	étudiant	1	0	1
Total 10 8 18				Total 10 8 18			
p = 6,6% ; chi2 = 3,38 ; ddl = 1 (PS)				p = 11,6% ; chi2 = 4,32 ; ddl = 2 (PS)			

2. Vg : variable genre et les variables expliquées

vg, v1				vg, v2				vg, v3			
	masculin	féminin	Total		masculin	féminin	Total		masculin	féminin	Total
oui	3	3	6	oui	2	4	6	oui	2	3	5
non	9	3	12	non	10	2	12	non	10	3	13
Total	12	6	18	Total	12	6	18	Total	12	6	18
p = 28,9% ; chi2 = 1,13 ; ddl = 1 (NS)				p = 3,4% ; chi2 = 4,50 ; ddl = 1 (S)				p = 13,7% ; chi2 = 2,22 ; ddl = 1 (PS)			
vg, v4				vg, v5				vg, v6			
	masculin	féminin	Total		masculin	féminin	Total		masculin	féminin	Total
oui	2	3	5	oui	1	0	1	oui	2	3	5
non	10	3	13	non	11	6	17	non	10	3	13
Total	12	6	18	Total	12	6	18	Total	12	6	18
p = 13,7% ; chi2 = 2,22 ; ddl = 1 (PS)				p = 46,7% ; chi2 = 0,53 ; ddl = 1 (NS)				p = 13,7% ; chi2 = 2,22 ; ddl = 1 (PS)			
vg, v7				vg, v8							
	masculin	féminin	Total		masculin	féminin	Total				
oui	2	3	5	oui	0	0	0				
non	10	3	13	non	12	6	18				
Total	12	6	18	Total	12	6	18				
p = 13,7% ; chi2 = 2,22 ; ddl = 1 (PS)				p = 100,0% ; chi2 = 0,00 ; ddl = 0 (NS)							

3. Vni : variable niveau d'instruction et les variables expliquées

vni, v1				vni, v2				vni, v3			
	universitaire	non universitaire	Total		universitaire	non universitaire	Total		universitaire	non universitaire	Total
oui	3	3	6	oui	3	3	6	oui	2	3	5
non	8	4	12	non	8	4	12	non	9	4	13
Total	11	7	18	Total	11	7	18	Total	11	7	18
p = 49,4% ; chi2 = 0,47 ; ddl = 1 (NS)				p = 49,4% ; chi2 = 0,47 ; ddl = 1 (NS)				p = 25,5% ; chi2 = 1,30 ; ddl = 1 (NS)			
vni, v4				vni, v5				vni, v6			
	universitaire	non universitaire	Total		universitaire	non universitaire	Total		universitaire	non universitaire	Total
oui	2	3	5	oui	1	0	1	oui	2	3	5
non	9	4	13	non	10	7	17	non	9	4	13
Total	11	7	18	Total	11	7	18	Total	11	7	18
p = 25,5% ; chi2 = 1,30 ; ddl = 1 (NS)				p = 41,2% ; chi2 = 0,67 ; ddl = 1 (NS)				p = 25,5% ; chi2 = 1,30 ; ddl = 1 (NS)			

vni, v7				vni, v8			
	universitaire	non universitaire	Total		universitaire	non universitaire	Total
oui	2	3	5	oui	0	0	0
non	9	4	13	non	11	7	18
Total	11	7	18	Total	11	7	18

$p = 25,5\%$; $\chi^2 = 1,30$; $ddl = 1$ (NS)
 $p = 100,0\%$; $\chi^2 = 0,00$; $ddl = 0$ (NS)

4. Vssa : variable sous-secteur d'activité et les variables expliquées

vssa, v1							vssa, v1						
	IAA	lchimique	lcosmétique	lde transformation plastique et papier	lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total		IAA	lchimique	lcosmétique	lde transformation plastique et papier	lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total
oui	0	0	2	4	0	6	oui	0	0	2	4	0	6
non	3	3	1	1	4	12	non	3	3	1	1	4	12
Total	3	3	3	5	4	18	Total	3	3	3	5	4	18

$p = 2,2\%$; $\chi^2 = 11,40$; $ddl = 4$ (S)
 $p = 2,2\%$; $\chi^2 = 11,40$; $ddl = 4$ (S)

vssa, v3							vssa, v4						
	IAA	lchimique	lcosmétique	lde transformation plastique et papier	lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total		IAA	lchimique	lcosmétique	lde transformation plastique et papier	lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total
oui	0	0	3	2	0	5	oui	0	0	3	2	0	5
non	3	3	0	3	4	13	non	3	3	0	3	4	13
Total	3	3	3	5	4	18	Total	3	3	3	5	4	18

$p = 1,7\%$; $\chi^2 = 12,02$; $ddl = 4$ (S)
 $p = 1,7\%$; $\chi^2 = 12,02$; $ddl = 4$ (S)

vssa, v5							vssa, v6						
	IAA	Lchimique	Lcosmétique	Lde transformation plastique et papier	Lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total		IAA	Lchimique	Lcosmétique	Lde transformation plastique et papier	Lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total
oui	0	0	0	1	0	1	oui	0	0	3	2	0	5
non	3	3	3	4	4	17	non	3	3	0	3	4	13
Total	3	3	3	5	4	18	Total	3	3	3	5	4	18
p = 60,0% ; chi2 = 2,75 ; ddl = 4 (NS)							p = 1,7% ; chi2 = 12,02 ; ddl = 4 (S)						

vssa, v7							vssa, v8						
	IAA	Lchimique	Lcosmétique	Lde transformation plastique et papier	Lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total		IAA	Lchimique	Lcosmétique	Lde transformation plastique et papier	Lautre (métallique, électronique, textile et télécom)	Total
oui	0	0	3	2	0	5	oui	0	0	0	0	0	0
non	3	3	0	3	4	13	non	3	3	3	5	4	18
Total	3	3	3	5	4	18	Total	3	3	3	5	4	18
p = 1,7% ; chi2 = 12,02 ; ddl = 4 (S)							p = 100,0% ; chi2 = 0,00 ; ddl = 0 (NS)						

5. Vtpme : variable taille de la pme et les variables expliquées

vtpme, v1					vtpme, v2				
	-9	[10-49]	[50-250]	Total		-9	[10-49]	[50-250]	Total
oui	5	1	0	6	oui	4	2	0	6
non	6	6	0	12	non	7	5	0	12
Total	11	7	0	18	Total	11	7	0	18
p = 17,1% ; chi2 = 1,87 ; ddl = 1 (NS)					p = 73,2% ; chi2 = 0,12 ; ddl = 1 (NS)				

vtpme, v3					vtpme, v4				
	-9	[10-49]	[50-250]	Total		-9	[10-49]	[50-250]	Total
oui	4	1	0	5	oui	4	1	0	5
non	7	6	0	13	non	7	6	0	13
Total	11	7	0	18	Total	11	7	0	18
p = 30,8% ; chi2 = 1,04 ; ddl = 1 (NS)					p = 30,8% ; chi2 = 1,04 ; ddl = 1 (NS)				

vtpme, v5					vtpme, v6				
	-9	[10-49]	[50-250]	Total		-9	[10-49]	[50-250]	Total
oui	1	0	0	1	oui	4	1	0	5
non	10	7	0	17	non	7	6	0	13
Total	11	7	0	18	Total	11	7	0	18
p = 41,2% ; chi2 = 0,67 ; ddl = 1 (NS)					p = 30,8% ; chi2 = 1,04 ; ddl = 1 (NS)				

vtpme, v7					vtpme, v8				
	-9	[10-49]	[50-250]	Total		-9	[10-49]	[50-250]	Total
oui	4	1	0	5	oui	0	0	0	0
non	7	6	0	13	non	11	7	0	18
Total	11	7	0	18	Total	11	7	0	18
p = 30,8% ; chi2 = 1,04 ; ddl = 1 (NS)					p = 100,0% ; chi2 = 0,00 ; ddl = 0 (NS)				

6. Vapme : variable âge de la PME et les variables expliquées

vapme, v1					vapme, v2					vapme, v3				
	-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total		-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total		-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total
oui	0	2	4	6	oui	1	1	4	6	oui	1	0	4	5
non	3	7	2	12	non	2	8	2	12	non	2	9	2	13
Total	3	9	6	18	Total	3	9	6	18	Total	3	9	6	18
p = 8,2% ; chi2 = 5,00 ; ddl = 2 (PS)					p = 8,2% ; chi2 = 5,00 ; ddl = 2 (PS)					p = 1,8% ; chi2 = 8,03 ; ddl = 2 (S)				

vapme, v4					vapme, v5					vapme, v6				
	-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total		-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total		-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total
oui	1	0	4	5	oui	0	0	1	1	oui	1	0	4	5
non	2	9	2	13	non	3	9	5	17	non	2	9	2	13
Total	3	9	6	18	Total	3	9	6	18	Total	3	9	6	18

$p = 1,8\%$; $\chi^2 = 8,03$; $ddl = 2$ (S) $p = 34,7\%$; $\chi^2 = 2,12$; $ddl = 2$ (NS) $p = 1,8\%$; $\chi^2 = 8,03$; $ddl = 2$ (S)

vapme, v7					vapme, v8				
	-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total		-5ans	[5-10 ans]	+10ans	Total
oui	1	0	4	5	oui	0	0	0	0
non	2	9	2	13	non	3	9	6	18
Total	3	9	6	18	Total	3	9	6	18

$p = 1,8\%$; $\chi^2 = 8,03$; $ddl = 2$ (S) $p = 100,0\%$; $\chi^2 = 0,00$; $ddl = 0$ (NS)

7. Vo : variable origine et les variables expliquées

vo, v1				vo, v2				vo, v3			
	citadine	rurale	Total		citadine	rurale	Total		citadine	rurale	Total
oui	2	4	6	oui	2	4	6	oui	1	4	5
non	9	3	12	non	9	3	12	non	10	3	13
Total	11	7	18	Total	11	7	18	Total	11	7	18

$p = 8,7\%$; $\chi^2 = 2,92$; $ddl = 1$ (PS) $p = 8,7\%$; $\chi^2 = 2,92$; $ddl = 1$ (PS) $p = 2,6\%$; $\chi^2 = 4,92$; $ddl = 1$ (S)

vo, v4				vo, v5				vo, v6			
	citadine	rurale	Total		citadine	rurale	Total		citadine	rurale	Total
oui	1	4	5	oui	0	1	1	oui	1	4	5
non	10	3	13	non	11	6	17	non	10	3	13
Total	11	7	18	Total	11	7	18	Total	11	7	18

$p = 2,6\%$; $\chi^2 = 4,92$; $ddl = 1$ (S) $p = 19,7\%$; $\chi^2 = 1,66$; $ddl = 1$ (NS) $p = 2,6\%$; $\chi^2 = 4,92$; $ddl = 1$ (S)

vo, v7				vo, v8			
	citadine	rurale	Total		citadine	rurale	Total
oui	1	4	5	oui	0	0	0
non	10	3	13	non	11	7	18
Total	11	7	18	Total	11	7	18

$p = 2,6\%$; $\chi^2 = 4,92$; $ddl = 1$ (S) $p = 100,0\%$; $\chi^2 = 0,00$; $ddl = 0$ (NS)

8. Vsa : variable situation antérieure et les variables expliquées

vsa, v1				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	4	1	1	6
non	7	5	0	12
Total	11	6	1	18

$p = 24,7\%$; $\chi^2 = 2,80$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v2				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	5	1	0	6
non	6	5	1	12
Total	11	6	1	18

$p = 37,2\%$; $\chi^2 = 1,98$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v3				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	4	1	0	5
non	7	5	1	13
Total	11	6	1	18

$p = 56,0\%$; $\chi^2 = 1,16$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v4				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	4	1	0	5
non	7	5	1	13
Total	11	6	1	18

$p = 56,0\%$; $\chi^2 = 1,16$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v5				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	1	0	0	1
non	10	6	1	17
Total	11	6	1	18

$p = 71,4\%$; $\chi^2 = 0,67$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v6				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	4	1	0	5
non	7	5	1	13
Total	11	6	1	18

$p = 56,0\%$; $\chi^2 = 1,16$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v7				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	4	1	0	5
non	7	5	1	13
Total	11	6	1	18

$p = 56,0\%$; $\chi^2 = 1,16$; $ddl = 2$ (NS)

vsa, v8				
	employé	chômeur	étudiant	Total
oui	0	0	0	0
non	11	6	1	18
Total	11	6	1	18

$p = 100,0\%$; $\chi^2 = 0,00$; $ddl = 0$ (NS)

9. Vsa : variable situation antérieure et les variables expliquées

vm, v1			
	pull	push	Total
oui	5	1	6
non	4	8	12
Total	9	9	18

p = 4,6% ; chi2 = 4,00 ; ddl = 1 (S)

vm, v2			
	pull	push	Total
oui	6	0	6
non	3	9	12
Total	9	9	18

p = 0,3% ; chi2 = 9,00 ; ddl = 1 (TS)

vm, v3			
	pull	push	Total
oui	5	0	5
non	4	9	13
Total	9	9	18

p = 0,9% ; chi2 = 6,92 ; ddl = 1 (TS)

vm, v4			
	pull	push	Total
oui	5	0	5
non	4	9	13
Total	9	9	18

p = 0,9% ; chi2 = 6,92 ; ddl = 1 (TS)

vm, v5			
	pull	push	Total
oui	1	0	1
non	8	9	17
Total	9	9	18

p = 30,3% ; chi2 = 1,06 ; ddl = 1 (NS)

vm, v6			
	pull	push	Total
oui	5	0	5
non	4	9	13
Total	9	9	18

p = 0,9% ; chi2 = 6,92 ; ddl = 1 (TS)

vm, v7			
	pull	push	Total
oui	5	0	5
non	4	9	13
Total	9	9	18

p = 0,9% ; chi2 = 6,92 ; ddl = 1 (TS)

vm, v8			
	pull	push	Total
oui	0	0	0
non	9	9	18
Total	9	9	18

p = 100,0% ; chi2 = 0,00 ; ddl = 0 (NS)