

Impact de la crise du COVID-19 sur la défaillance financière des Petites et Moyennes Entreprises (PME), en Algérie, Cas : Entreprises du secteur des industries manufacturières.

Impact of the COVID-19 crisis on the financial failure of Small and Medium Enterprises (SMEs), in Algeria, Case: Companies in the manufacturing industries sector.

Sid-Ali Ouennoughi*

Université Alger 3, Algérie, ouennoughi.sidali@univ-alger3.dz

Date de réception: 18/04/2023 - Date d'admission: 26/05/2023 -Date de publication : 05/06/2023.

Résumé :

Les trois dernières années, le monde a vécu une crise sanitaire mondiale, celle de la pandémie du Covid-19, qui s'est transformée rapidement en crise planétaire multiforme : sociale, financière et économique touchant par voie de conséquence tous les pays ainsi que tout type d'économie.

Toutes les entreprises ont été secouées par cette crise et tout particulièrement la petite et moyenne entreprise (PME), avec une déstructuration financière du haut du bilan et la détérioration du chiffre d'affaires.

L'objectif principal de cet article est d'essayer de donner une modélisation des facteurs explicatifs de la défaillance financière par le biais d'une régression linéaire multiple qui va mettre en relation les variables explicatives de cette défaillance financière des entreprises.

Notre enquête a été menée sur un ensemble de 210 PME du secteur des services ayant été secouée par cette crise.

* Auteur correspondant.

Mots clés: régression linéaire; modélisation; défaillance; analyse financière; PME.

Abstract

Over the last three years, the world has experienced a global health crisis, the Covid-19 pandemic, which has rapidly turned into a multi-faceted global crisis: social, financial and economic, affecting all countries and all types of economy.

All companies have been affected by this crisis, especially small and medium-sized enterprises (SMEs), with a financial destructuring of the top end of the balance sheet and the deterioration of turnover.

The main objective of this paper is to try to model the explanatory factors of financial failure through a multiple linear regression that will relate the explanatory variables of this financial failure of firms.

Our survey was conducted on a set of 210 SMEs in the industry sector that were affected by this crisis.

Keywords: linear regression; modelization; failure; financial analysis; SMEs`

1. INTRODUCTION

La crise économique liée à la pandémie de Covid-19 ou crise appelée aussi le grand confinement, est une crise économique mondiale, provoquée par la pandémie de Covid-19 et le confinement sanitaire imposé dans un grand nombre de pays à travers le monde entier.

À la suite des mesures prises pour lutter contre la pandémie de Covid-19, la crise économique débute par le krach boursier de 2020 et se propage dans le monde. La pandémie de Covid-19 a eu un très fort impact sur l'économie mondiale. En effet, les mesures prises comme le confinement entraînent une baisse drastique de la consommation et de la production. Ceci explique en grande partie l'arrêt économique et le krach boursier de 2020.

Les restrictions sur les déplacements des individus et l'interdiction

de tous types rassemblements ont aussi précipité plusieurs secteurs comme le transport, la restauration, le tourisme, culture, BTPH manifestations sportives vers un arrêt de leurs activités et qui s'est répercuté sur les domaines industriels comme le transport l'aéronautique, l'automobile, les équipementiers, ainsi que leurs sous-traitants.

Plusieurs études à travers le monde et particulièrement celles émanant des institutions financières internationales comme le FMI et la banque mondiale ont essayé de mettre en exergue les facteurs déterminants de la défaillance des entreprises durant cette période du Covid-19. Ainsi, L'économie mondiale a enregistré une contraction de l'ordre de 3 % en 2020, (Rapport FMI, 2020), une récession qualifiée de plus grave comparée à la crise financière de 2008-2009.

Les premières entités économiques à recevoir les revers de cette crise sont les entreprises créatrices de richesse et vecteur d'insertion professionnelle et notamment les petites et moyennes entreprises PME car elles souffrent de sous- capitalisation chronique, n'appartenant pas à des groupes et ne possédant pas d'appui par le biais de leurs Etats respectifs.

A cet effet, notre article va essayer de répondre au questionnement suivant : Quels sont les facteurs principaux de la défaillance entreprises dans cette période de la Covid-19 ?

Ainsi, nous postulons dans cet article que :

- La crise du Covid-19 aurait un effet catalyseur et amplificateur en même temps de ces facteurs qui mènent à la défaillance de ces entreprises.
- La défaillance financière qui est la variable dépendante à expliquer, calculée par le ratio $R_4 = \text{Résultat net} / \text{Capitaux propres}$ pourrait être expliquée par les variables $S_1 = \text{Disponibilité} / \text{DCT}$, appelé ratio de **liquidité immédiate**, il permet de comparer la masse des valeurs disponibles avec celles

des Dettes à Court Terme, $G_1 = (\text{Créances commerciales} + \text{autres créances} / \text{CA}) \times 360j$. Ce ratio est appelé **Délai de paiement accordé aux clients**, $G_2 = [\text{Fournisseurs (530)} + \text{E.A.P (583)} + \text{Facture à recevoir (538)}] / \text{Achats}$, et enfin $G_4 = \text{CA} / \text{Stocks}$ qui exprime ainsi la **rotation des stocks**.

1. Impact de la crise du covid-19 sur les entreprises de l'Algérie :

La crise du covid-19 a été caractérisée par une baisse de l'offre mondiale due à la récession de l'économie mondiale dont la cause principale est l'arrêt de beaucoup d'activités; déséquilibre dans la demande globale; et enfin un grand problème de liquidité.

Selon le rapport du FMI en 2020, il a été enregistré une contraction de 3% du PIB mondial en faisant l'hypothèse d'une éventuelle diminution des contaminations, chose qui n'a pas été réalisée après l'apparition de nouveaux variants (Beta, Delta, Omega, Omicron...), et qui ont eu un effet négatif sur les indicateurs macroéconomiques mondiaux.

A cet effet, il y a eu une grande mobilisation de 5000 milliards USD pour le G20 dont 2200 Milliards USD pour les USA, 2000 milliards USD pour la zone Euro, 1000 milliards USD de la BCE et 500 milliards USD de la part d'autres institutions annexes et 500 milliards USD des autres états pour endiguer cette crise de covid-19. Pour ce même rapport la Chine a été aussi le premier état à être touchée mais sa réaction a été rapide et efficace en appliquant des dispositifs de confinement ce qu'il lui permet de garder un taux de croissance du PIB positif (+0,5%).

Une grande pression s'est opérée sur les prix du baril du pétrole les poussant vers la baisse et afin de mettre fin à la baisse des prix du baril du pétrole dans les marchés mondiaux les membres de l'OPEP ont décidé en commun accord une réduction de la production des hydrocarbures et ce à partir du 1^{er} Mai 2020 jusqu'au 30 juin pour 9,7 millions de Barils/j, la seconde tranche de 8 millions Barils/j du mois

de juillet jusqu'à la fin décembre et une dernière d'un volume de 6 millions Baril/J à partir du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} avril 2022.

L'Algérie est un pays dont l'économie est tirée exclusivement par la production des hydrocarbures et de l'investissement public qui couvrent 98% des exportations, 60% des recettes fiscales et 19% du PIB. Un ralentissement de la croissance a été enregistré même dans le secteur hors hydrocarbures puisque la croissance est passée de +3.3% en 2018 à +2,6% en 2019. Ce ralentissement a été enregistré également dans les secteurs du BTPH, l'agriculture et du commerce.

Cette crise est venue aggraver la situation budgétaire de l'Algérie à la suite de la chute du prix du baril du pétrole perdant environ 60% de sa valeur depuis janvier 2020 (Banque d'Algérie, 2020).

L'Algérie a procédé ainsi à l'application des dispositions de réduction à partir du 1^{er} mai 2020, à cet effet l'Algérie a vu la réduction de 240 000 barils par jour pour une première puis 193 000 barils par jour et enfin 145 000 comme dernière tranche ce qui a eu un impact sur ces différentes lois des finances.

Et afin de remédier à ce déséquilibre budgétaire, l'Algérie a procédé à des restrictions de ces importations d'environ 10 milliards de dollars ainsi qu'à d'autres restrictions de son budget de fonctionnement de l'état d'environ 50 %, ce qui a eu un impact négatif sur l'écosystème des entreprises dépendantes des importations de matières premières et étouffant par voie de conséquence un secteur économique privé et émergent qui a commencé à prendre place dans la sphère économique en Algérie.

En Algérie et selon une étude qui a été réalisée par le centre de recherche en économie appliquée au développement (CREAD), en 2020 portant sur l'impact du covid-19 sur la santé financière des entreprises nous avons constaté que les effets de cette crise sont particulièrement ressentis sur la réduction des effectifs, arrêt partiel voir total de quelques activités, report des investissements.

Ainsi à la suite du confinement imposé pour lutter contre la propagation de la pandémie, 93% des entreprises interrogées ont noté des difficultés à commercialiser leurs produits. 63% d'entre elles ont dû opter pour un arrêt total de l'activité à cause du confinement ou baisse de l'activité.

De plus, 11% des entreprises interrogées ont affirmé avoir été impactées par le confinement du personnel et le manque de transport alors que 8% d'entre elles ont relevé des problèmes de financement et l'augmentation de leurs créances durant cette période.

Selon la même enquête 56% du personnel n'a pas pu regagner leur lieu de travail en 2020 à cause de la crise sanitaire. Un impact ressenti de façon plus importante dans les secteurs des services et celui du BTP.

Sondées quant à la probabilité d'occurrence de certains événements dans six mois, les opérateurs économiques ont indiqué, à 21%, qu'ils envisagent une reprise de l'activité, 12% la réduction de leur effectif, 10% présagent une tension sur la trésorerie, 11% envisagent la fermeture de leurs entreprises et 10% prévoient le report de leurs investissements.

Nous avons constaté que cette analyse était beaucoup plus descriptive qu'explicative, et qui a essayé de donner seulement des chiffres et pourcentages sur les effets de la pandémie sans donner des causes menant à cette défaillance.

2. Concept de la défaillance des entreprises : Définition et principales approches :

La définition du concept de défaillance a été beaucoup traité dans la littérature sur les PME et les définitions foisonnent. Plusieurs auteurs ont pu donner leur définition selon leurs approches. L'approche macroéconomique met en exergue l'impact du niveau des taux d'intérêt, et des taux de change, niveau des prix, niveau des salaire et évolution du PIB sur le risque de défaillance. L'approche microéconomique explique la défaillance par des Réductions des

débouchés⁽¹⁾, Intensité de la concurrence intra sectorielle⁽²⁾, Environnement managérial, Incompétence et inexpérience des dirigeants⁽³⁾ Problèmes de stratégie : stratégie absente ou erronée, mauvaise gestion de la croissance⁽⁴⁾, Politique d'investissement inadéquate sur/sous-investissements, ainsi que l'absence ou inadéquation de la stratégie d'innovation⁽⁵⁾, Difficultés à établir un prix de revient conciliant⁽⁶⁾, Equipe de vente démotivée et inefficace.

Pour l'approche financière, elle retient deux notions pour traiter les approches relatives au phénomène de la défaillance à savoir la notion du cash-flow et l'endettement des entreprises. Si un cash-flow positif est un signe de bonne santé financière, un endettement excessif représente un facteur de fragilité financière.

Le cash-flow est l'appellation anglo-saxonne du terme francophone Flux de trésorerie qui représente l'ensemble des flux de liquidité générés par les activités d'une société. Pour les analystes et les créanciers, il constitue un bon moyen pour appréhender la solvabilité et la pérennité d'une entreprise, il est également un indicateur qui permet de connaître l'aptitude des entreprises à financer leurs investissements.

Beaucoup d'auteurs auteurs dont Beaver (2002) ont conclu que l'insuffisance de la rentabilité d'exploitation et l'endettement jouaient un rôle considérable dans la défaillance des entreprises. Ainsi un taux élevé d'endettement pourrait représenter un risque sur la santé financière des

(1)Blazy, 2000, la faillite éléments d'analyse économiques, Economica.

(2) Van caillie, D. (1992), La détection des signaux financiers annonciateurs de faillite parmi les PME, Communication colloque FNRS du 9 décembre 1992.

(3) Ooghe H., C. Van wymersch (1996), Traité d'analyse financière, 6è édition, Presses Universitaires de Namur.

(4) Malecot, J.F. (1981), Les défaillances : un essai d'explication , Revue Française de Gestion, septembre/octobre, 10-18.

(5) Van caillie, et al. (2006), Etude longitudinale des relations entre la structure financière, la stratégie d'investissement, le taux de valeur ajoutée et la santé.

(6) Brilman, J (1985), Gestion de crise et redressement d'entreprise, Editions Hommes & Techniques, Paris.

entreprises.

En résumé, nous dirons que la défaillance d'entreprise se définit comme un phénomène multidimensionnel et multi approche, caractérisé par une situation dans laquelle l'entreprise n'est plus en mesure de faire face à ses obligations financières, en termes de paiement des fournisseurs, des salaires ou de faire face aux remboursements des dettes contractées auprès des établissements financiers.

La défaillance résulte souvent de l'aboutissement d'un ou plusieurs facteurs en même temps. Il est aisé de constater que le processus de détérioration commence plusieurs années avant le dépôt de bilan.

3.Méthodologie

L'étude est consacrée au secteur des industries manufacturières, ce choix s'impose du fait de la diversité du monde de la PME, Ce secteur renferme les catégories qui suivent : Industrie agro-alimentaire, Chimie, caoutchouc, transformation du plastique, industrie textile, bonneterie et confection, cuirs et chaussures, industrie du bois, papier, industries diverses, et ceci en rapport avec la nomenclature de l'Office National des Statistiques (ONS).

Pour les besoins de cette présente étude, nous avons pris toute la base de données au niveau du crédit populaire d'Algérie, composé d'un portefeuille de d'environ 450 PME. Sur ces dernières, nous disposons des bilans annuels des trois dernières années (2019-2022), ainsi que les TCR (Tableau compte et résultats), sur lesquels, nous avons pu calculer les différents ratios, représentant les variables quantitatives de notre recherche.

3.1 Méthodes statistiques

Nous avons opté dans cette étude la technique de régression linéaire multiple pour donner un modèle explicatif aux résultats financiers des différents entreprises en fonction des variables explicatives

susmentionnées pour les raisons qui suivent :

- Toutes les variables explicatives et la variable dépendante sont quantitatives ;
- Trouver des corrélations entrain ces mêmes variables et la variable indépendante ;
- Estimer un modèle qui va être utilisé pour faire des prévisions de l'évolution de la variable dépendante.

3.2 Variables de l'étude

$S_1 = \text{Disponibilité} / \text{DCT}$

Appelé ratio de **liquidité immédiate**, il permet de comparer la masse des valeurs disponibles avec celles des dettes à court terme. Il exprime la capacité de l'entreprise à faire face à ses DCT d'une manière immédiate.

$$G_1 = (\text{Créances commerciales} + \text{autres créances} / \text{CA}) \times 360j$$

Ce ratio est appelé **Délai de paiement accordé aux clients**. Il renferme dans son calcul l'addition des comptes clients (400) ; le compte E.A.R (Effet à recevoir), facture à établir + encours d'escompte divisé par le montant annuel des ventes T.T.C, le tout multiplié par 360, en fin, on récupère un délai en nombre de jours de crédit.

L'étude des délais de paiements consentis à sa clientèle permet de connaître la politique de crédit que mène l'entreprise vis-à-vis de ses clients. Cette durée doit être normalement conforme aux usages de la profession. Dans le cas contraire, il faut déterminer les causes. La variation de ce ratio sur plusieurs années nous indique également la politique commerciale de l'entreprise.

La recherche des causes nous donne des renseignements intéressants sur la position (forte ou faible) de l'entreprise dans son marché. Ceci nous renseigne sur l'écoulement des marchandises produites ou services fournis (problème de débouchés) ou risque client qu'on va traiter dans les variables extra-comptables.

$G_2 = [\text{Fournisseurs (530)} + \text{E.A.P (583)} + \text{Facture à recevoir (538)}] / \text{Achats}$

Avec : Achats = Stock final – Stock initial

Si les délais de paiement accordés aux clients constituent des emplois de fonds, **les délais de paiement qui lui sont accordés par ses fournisseurs** constituent au contraire des ressources.

L'étude du ratio permet de connaître la politique que suit l'entreprise en matière d'appel au crédit fournisseur. Si la durée est très importante par rapport aux usages de la profession ou bien par rapport aux délais de paiement habituellement obtenus, c'est le signe de difficultés. En effet, le meilleur moyen pour soulager une trésorerie serrée c'est de retarder au maximum le paiement de ses dettes et en particulier de ses dettes envers ses fournisseurs.

Une augmentation de la valeur du ratio qui constitue très souvent le résultat d'une rotation trop lente des stocks et leur gonflement c'est également le premier signe de difficulté. Il faut également noter que les crédits obtenus des fournisseurs ne sont pas gratuits.

$G_4 = \text{CA} / \text{Stocks}$

Ce ratio rapporte le Chiffre d'affaires aux Stocks. Il exprime ainsi **la rotation des stocks**.

$R_4 = \text{Résultat net} / \text{Capitaux propres}$ et qui représente la variable dépendante à expliquer

Appelé ratio de rentabilité des Capitaux propres, la rentabilité des Capitaux propres est le ratio par excellence. Il compare le résultat net aux capitaux propres. C'est la pure préoccupation de l'actionnaire dans la mesure où ce dernier attend de l'entreprise un retour (bénéfice).

Ce ratio est une mesure comptable de la rentabilité dans l'optique où l'estimation des Capitaux propres est celle de la comptabilité. C'est-à-dire, une évaluation tournée vers le passé. Le principe du coût conduit à ignorer les réévaluations qui entraînaient la prise en compte des plus-

values potentielles sur les Actifs immobilisés de l'entreprise. Par ailleurs, le résultat net est affecté par les éléments exceptionnels.

Ceux-ci rendent difficile la comparaison de la rentabilité financière dans le temps lorsque apparaissent des cessions d'actifs entraînant des plus ou moins-value. Ceci explique la difficulté de dégager un ratio de rentabilité aussi fiable que possible.

Ce ratio permet de comparer le résultat net (après impôts) au montant des Capitaux propres. Ce ratio doit être suffisamment élevé si non l'entreprise pourrait rencontrer des difficultés pour attirer, en cas de besoin, de nouveaux actionnaires.

Avoir un ratio de rentabilité important est un objectif pour l'entreprise car elle doit rentabiliser au maximum ses fonds propres. Ce ratio est apprécié sur plusieurs exercices (03 années).

4. Résultats

Le but de cette régression est de mettre toutes les variables en essayant d'écrire le modèle sous la forme suivante :

$$R_{4i} = a_0 + a_1.G_{1i} + a_2.G_{2i} + a_3.G_{4i} + a_4.S_{1i} + e_i, \text{ avec } i=1..210$$

Et les e_i suivent une loi normale.

La première étape est de décrire nos données par le calcul des statistiques descriptives. Le tableau ci-dessous donne la moyenne et l'écart-type de chaque variable de notre étude pour l'année 2022 ou nous avons constaté la détérioration des tous ces indicateurs comment suit:

Table 1 : Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
r4	21,678	16,92482	210
g1	142,122	75,40746	210
g2	25,001	20,82727	210
g4	22,840	17,16529	210
s1	88,242	50,70759	210

Source : Sortie SPSS 24

Le calcul de la croissance moyenne de ces ratios sur les 3 années a donné les résultats suivants :

- Les résultats moyens de résultats de l'exercice des entreprises se sont diminués de 40% ;
- Les liquidités immédiates calculées par le ration S_1 ont décréu de plus de 25% ce qui peut être expliqué par une grande pression sur la trésorerie de ces entreprises;
- La rotation des stocks calculée par le ratio G_4 a connu une croissance inquiétante due au mauvais écoulement des stocks à cause de cette crise du covid-19 laquelle a imposé un confinement strict;
- Les délais accordés aux clients se sont allongés de 25%,
- Les délais accordés par les fournisseurs s'est rétréci de 22%.

L'analyse de la matrice de corrélations est ci-dessous affichée donne le tableau ci-après :

Table2 : Correlations

		r4	g1	g2	g4	s1
Pearson Correlation	r4	1,000	-,965	,710	,965	,966
	g1	-,965	1,000	-,710	-,970	-,964
	g2	,710	-,710	1,000	,706	,690
	g4	,965	-,970	,706	1,000	,960
	s1	,966	-,964	,690	,960	1,000

Source : Sortie SPSS 24

Nous constatons l'existence d'une forte corrélation entre toutes les variables explicatives et la variable que dépendante qui est le résultat financier des entreprises. Les corrélations les plus significatives calculé par le coefficient de corrélation de Pearson sont :

$$\text{Corr}(R_4, G_1) = -0,965, \text{Corr}(R_4, G_2) = +0,710, \text{Corr}(R_4, G_4) = +0,965, \text{Corr}(R_4, S_1) = +0,966$$

Le coefficient de détermination $R^2 = 0,955$ est très élevé et proche de 1, ce qui explique que la quantité d'information expliquée par le modèle est très importante, alors nous pouvons conclure que nous sommes devant un excellent modèle comme montré ci-dessous.

Table 3 : Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,977	,955	,955	3,60805

Source : SPSS 24

L'estimation du modèle confirme la non-nullité de tous les coefficients ainsi tous les coefficients participent à l'explication des résultats financiers des entreprises. Leurs significations Sig = 0,000, ce qui veut dire que tous les coefficients sont différents de zéro comme nous pouvons le constater sur le tableau ci-dessous. Les statistiques de student calculée est supérieure à tabulée pour tous les coefficients de cette régression alors la conclusion est de rejeter l'hypothèse $H_0 : a_i = 0$, et le tableau ci-dessous donnent les estimation de notre modèle de régression

Table 4 : Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	10,076	4,049		2,489	,014
g1	-,056	,016	-,249	-3,555	,000
g2	,029	,017	,035	1,667	,057
g4	,315	,065	,320	4,856	,000
s1	,132	,020	,395	6,579	,000

Source : SPSS 24

Et le modèle après estimation va s'écrire comme suit :

$$R_{4i} = 10,076 - 0,056. G_{1i} + 0,029. G_{2i} + 0,315. G_{4i} + 0,132. S_{1i}$$

Les signes positifs des coefficients explique l'existence d'une liaison positive entre la variable dépendante et la variable explicative, et d'autre part un coefficient négatif signifie une liaison négative entre elles avec des coefficients tous différents de zéro. Nous pouvons dire que le modèle proposé est valide statistiquement et pourra être utilisé pour expliquer les difficultés financières de ces entreprises.

5. Conclusion :

La crise sanitaire a été caractérisée par un ralentissement de grande ampleur dans tous les domaines de l'économie au monde dès début le 2020, et l'Algérie n'a pas dérogé à cette règle.

Ainsi, cette pandémie a eu un impact très marqué sur la situation financière des entreprises sondées : elles ont connu une chute brutale de leur chiffre d'affaires, sans précédent dans leurs secteurs respectifs et ont dû réduire leurs charges voire arrêter carrément leurs activités et emprunter pour faire face à leurs échéances, ce qui a eu un impact sur leur ratio d'endettement Dans le même temps, elles n'ont bénéficié d'un soutien public de grande ampleur.

A cet effet, le plus gros impact de la crise du Covid-19 sur les entreprises reste économique. Certains secteurs ont vu leurs activités s'arrêter pendant plusieurs mois, entraînant un manque à gagner conséquent. C'est notamment le cas des services de restauration, du secteur de l'hôtellerie, de l'événementiel ou encore de la construction, pour ne citer que ces secteurs.

La part de ces entreprises sont devenues illiquides et leur ratio de liquidité S_1 a diminué de 35% faisant pression sur leurs trésoreries respectives entre 2019 et 2022, les trois années ou la crise du covid-19 a fortement frappé de que lors d'une année sans crise. Le nombre d'entreprises devenant insolvable a augmenté de 40%.

Nous avons constaté aussi que le ratio de la rotation des stocks mesuré par le ratio G_4 a considérablement augmenté laissant présager une crise dans le chiffre d'affaires qui va inéluctablement diminuer.

L'effet de la crise sur le bilan des entreprises risque de peser sur leurs futurs investissements en phase de reprise.

Nous avons assisté aussi à des hausses des coûts de production est notamment liée à l'augmentation des matières premières. Par exemple, les prix des produits chimiques, du carton ou encore des produits métallurgiques se sont envolés, et même les produits de denrées alimentaires jumelée à une pénurie grandissante. Une hausse des prix ajoutée à des difficultés d'approvisionnement.

Tous ces facteurs combinés ont lourdement impacté les entreprises, surtout dans les secteurs de la construction par exemple ou la moitié des chantiers de construction étaient presque à l'arrêt, de l'automobile ou de la métallurgie.

Il a été noté également que la crise du Covid-19 a eu un impact négatif sur le recrutement, au niveau des entreprises. Cela s'explique en partie par le manque de visibilité à court et moyen terme, notamment au cours de l'année 2020 et qui provoqué également une hausse du taux de chômage mettant une grande pression sur marché du travail.

Au vu de ces résultats, nous pouvons dire que cette crise du covid-19 a eu un effet catastrophique sur les ratios bilanciels des entreprises sondées surtout sur l'endettement qui a considérablement pesé sur le passif de ces entreprises ainsi que sur les créances.

En conclusion le résultat financier des entreprises a été bien expliqué par les variables mises en jeu à savoir : la rotation des stocks, les délais accordés aux clients et par les clients ainsi qu'une liquidité fragile due aux facteurs ci-dessus avancés, considérés comme les facteurs déterminants pour l'explication des difficultés financières de ces entreprises.

A cet effet, nous recommandons une série de mesures nécessaires

pour accompagner les entreprises face à la crise sanitaire même au-delà de la fin de cette pandémie, plaidant pour le report des charges sociales et fiscales, même après 2023 et la proposition d'un crédit exceptionnel aux entreprises avec un taux bonifié ainsi que la couverture de la fluctuation du dinar.

Nous pensons également aussi à un changement de paradigme économique qui sera beaucoup plus vers une économie de la connaissance basé sur l'usage des nouvelles technologies, le travail en réseau et le e-learning qui s'impose de facto.

6. Les ouvrages :

- AGHION, P et B. HERMALIN, (1988), "Bankruptcy and laborcontracts: The use of Chapter 11 as decontractingdevice"
- AGYRIS, C. (1978), Organizational Learning: A Theory of Action Perspective Reading, MA, Addison-Wesley.
- ALBERT, M. (1982), Le pari français, Editions Seuil, Paris.
- BEAVER, W. (1966), « Financial ratios as predictors of failure », empirical Research in Accounting: Selected studies, supplement to The Journal of Accounting Research, 6, 165-182.
- BRILMAN, J (1985), Gestion de crise et redressement d'entreprise, Editions Hommes & Techniques, Paris.
- BRUYAT, C. (1993), « Création d'entreprise: contributions épistémologiques et modélisations », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Pierre Mendès France, Grenoble
- DIMITRAS, A.I., S.H. ZANAKIS, C. ZOPOUNIDIS (1996), « A survey of business failures with an emphasis on prediction methods and industrial applications ».
- DROESBEKE, J.J (2001), Eléments de statistique 4 eme édition Ellipses/ Editions de l'Université Libre de Bruxelles, SMA, Bruxelles.
- HANNAN, M.T., J. FREEMAN (1977), « The population ecology of organizations », American Journal of Sociology, 8, 5, 929-965.
- HOLLANDER, M., D.A., WOLFE (1999), Nonparametric Statistical Methods, 2nd edition wiley.
- JULIEN, P.A., M. MARCHESNAY (1988), La petite entreprise, Vuibert, Paris.

- JULIEN, P.A., M. MARCHESNAY (1996), L'entrepreneuriat, Economica, Paris
- LEVRATTO, N. (1990), « Le financement des PME par les banques: contraintes des firmes et limites de la coopération », Revue Internationale PME, 3, 2, 192-213
- MALECOT, J.F. (1981), « Les défaillances : un essai d'explication », Revue Française de Gestion, septembre/octobre, 10-18.
- MINTZBERG, H. (1982), Structure et dynamique des organisations, Editions d'Organisation, Paris.
- MINTZBERG, H., AHLSTRAND B., J. LAMPEL (1999), Safari en pays stratégie l'exploration des grands courants de la pensée stratégique, Editions Village Mondial, Paris.
- MODIGLIANI, F., M.H. MILLER (1958), « The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment », American Economic Review, june, 48 3, 261-29
- OOGHE H., C. VAN WYMMERSCH (1996), Traité d'analyse financière, 6è édition, Presses Universitaires de Namur.
- VAN CAILLIE, D. (1992), « La détection des signaux financiers annonciateurs de faillite parmi les PME », Communication colloque FNRS du 9 décembre 1992.
- VAN CAILLIE, et al. (2006), « Etude longitudinale des relations entre la structure financière, la stratégie d'investissement, le taux de valeur ajoutée et la santé économique des Petites et Moyennes Entreprises belges à caractère industriel », Cahier de Recherche 9701, Université de Liège.