
M.E.S., Numéro 141, Vol. 2, juillet – août 2025

<https://www.mesrids.org>

Dépôt légal : MR 3.02103.57117

N°ISSN (en ligne) : 2790-3109

N°ISSN (impr.) : 2790-3095



Revue Internationale des Dynamiques Sociales

Mouvements et Enjeux Sociaux

Kinshasa, juillet - août 2025

CHOIX OPTIMAL DU FOURNISSEUR DES PRODUITS SURGELES DE GAANA.*Une application de la méthode multicritère basé sur le AHP*

par

Alphonse D. KASONGO

DBA; PhD.

Hugor NSAKA KAZADI

Département de Gestion des Entreprises et Organisation du Travail.

Faculté de Psychologie et Sciences de l'Education

Université de Kinshasa.

Résumé

Le Supply Chain Management (SCM) apparaît comme le moyen de développer un avantage concurrentiel grâce à une gestion collaborative des relations au sein d'un système de valeur et à une coordination intégrée des processus qui partent du fournisseur initial jusqu'au client final. L'approvisionnement étant une partie intégrante de SCM, la sélection des fournisseurs devient ainsi une décision stratégique avec un impact crucial sur la performance globale de toute entreprise. La GAANA entrant dans cette optique, cette étude fait une analyse de ces 4 fournisseurs des produits surgelés indispensables pour la production des recettes (produit fini), en utilisant la méthode de choix multicritères basée sur les critères AHP. L'étude a révélé que le fournisseur A nommé Monishop est le meilleur fournisseur à intégrer dans la chaîne logistique globale de la GAANA. Car il permet à la GAANA de minimiser le coût d'approvisionnement, et de s'approvisionner en matières premières de qualité.

Mots – clés : choix optimal, produits surgelés, GAANA, méthode multicritère, AHP**Abstract**

Supply Chain Management (SCM) appears as the means to develop a competitive advantage through collaborative relationship management within a value system and integrated coordination of processes from the initial supplier to the final customer. Procurement being an integral part of SCM, supplier selection thus becomes a strategic decision with a crucial impact on the overall performance of any company. GAANA taking this perspective, this study analyses these 4 suppliers of essential frozen products for recipe production (finished product), using the multi-criteria decision-making method based on AHP criteria. The study revealed that supplier A named Monishop is the best supplier to integrate into GAANA's overall logistics chain. Because it allows GAANA to minimise procurement costs and source high-quality raw materials.

INTRODUCTION

La globalisation, qui a raccourci la distance entre la demande du marché et l'offre du produit a, depuis les années 90, entraîné une montée des contraintes concurrentielles entre les fournisseurs de services et produits. Les caractéristiques des produits devraient ainsi et désormais être supérieures aux exigences concurrentielles des multiples marchés. Conséquemment, les entreprises de production ont très vite pris conscience qu'il n'était plus suffisant d'améliorer seulement l'efficacité à l'intérieur des frontières de l'entreprise, mais qu'il était nécessaire de rechercher des gisements de compétitivité à l'échelle du système de valeur (ou supply chain) tout entier (Li et al. 2004). Dans cette optique, le Supply Chain Management (SCM) apparaît ainsi comme étant le moyen de développer un avantage concurrentiel. Grâce à une gestion collaborative des relations au sein du système des valeurs et à une coordination intégrée des processus partant du fournisseur initial jusqu'au client final, le SCM vise à créer plus de valeur à la fois pour le client et pour les entreprises (Cooper et al. 1997 ; Filbeck et al. 2005), améliorant de ce fait la performance de chacune des organisations et du système des valeurs dans sa globalité (Koh et al. 2007). Les achats constituent une partie cruciale dans l'ensemble du système du SCM et doivent être traités avec soin et de façon optimale.

Avec les marchés fortement compétitifs, caractérisés par une demande de produits personnalisés, de bonne qualité, livrés dans des délais minimaux et le tout au moindre coût, les entreprises d'aujourd'hui réalisent qu'une gestion efficace de leurs achats locaux et/ou internationaux peut constituer un avantage concurrentiel substantiel. En effet, une observation objective du fonctionnement ou de la gestion d'entreprise peut indiquer que la part du poids des achats se situe fréquemment entre 40 % et 80 % du coût total du produit. Ce phénomène de l'augmentation du poids des achats s'explique, de manière synthétique, par le recours à la propension à faire-faire plutôt qu'à faire soi-même et ainsi à déléguer aux prestataires externes (fournisseurs et/ou sous-traitants) des activités qui ne sont pas reliées au cœur de métier de l'entreprise plutôt que de procéder à une intégration verticale dans la chaîne de valeur. La sélection des fournisseurs devient ainsi une décision stratégique qui a un impact crucial sur la performance globale de toute entreprise. Cette décision vise

à créer et maintenir un réseau de fournisseurs fiables et efficaces nécessaires aux donneurs d'ordres pour relever les défis concurrentiels croissants.

Un examen minutieux des systèmes de gestion d'entreprises relèverait que la capacité à produire un produit de qualité, à un coût raisonnable et de manière opportune, est fortement influencée par la performance des fournisseurs. Celle-ci est considérée comme l'un des facteurs déterminants pour le succès du donneur d'ordre. Les petites et moyennes industries congolaises ne semblent pas suivre cette façon de faire.

Ainsi, sur la base de cette observation, il y a lieu de considérer qu'avec une capacité très faible à résister sur le marché, favorisée par des mauvais résultats durant des années antérieures, les petites et moyennes industries congolaises n'arrivent pas à maîtriser les charges, dont une estimation peut aller jusqu'à 80% des charges externes, ou « charge fournisseur ». Une gestion optimale de l'ensemble de la chaîne logistique devient indispensable.

De ce qui suit, cette étude présente une analyse du problème du choix des fournisseurs dont la décision est basée sur une analyse multicritères. Cette analyse a porté sur la Générale d'Agro-Alimentaire Nationale Adaptée (GAANA). Cette entreprise se classe dans la catégorie des moyennes industries dans le domaine agroalimentaire. Elle utilise un nombre considérable de fournisseurs pour la production de ses produits qu'elle met à la disposition de ses clients. Ainsi nous avons, à travers la technique documentaire et l'interview structurée, collecté les données que nous avons analysées en utilisant la méthode analytique de choix multicritères.

Hormis cette introduction et la conclusion qui en met un terme, l'ossature de cette étude est répartie en trois points : une présentation des outils d'aide à la décision multicritère, une classification des problèmes des décisions et le choix optimal du meilleur fournisseur des produits surgelés de la GAANA.

I. AIDE A LA DECISION MULTICRITERE

Pour nous permettre de clarifier la démarche de cette étude, nous nous proposons, dans les lignes qui suivent, de comprendre ce qu'une analyse ou une décision multicritères ainsi que son importance. Maystre et al. (1994) considèrent que la décision multicritères est une analyse ayant pour but d'explicitier une famille cohérente de critères qui permettent d'appréhender les différentes conséquences d'une alternative. Vincke (1992), quant à lui, précise que le recours à la décision multicritère vise à fournir à un décideur des outils lui permettant de progresser dans la résolution du problème de décision où plusieurs points de vue, souvent contradictoires, doivent être pris en compte. Pohekar et Ramachandran (2006) ajoutent que l'aide qu'apporte l'analyse multicritères à la décision est développée pour traiter différentes problématiques que posent ces décisions (choix, tri, description et rangement, etc.) tout en tenant compte d'un ensemble de critères (attributs), souvent conflictuels et non commensurables et cherchant à modéliser au mieux les préférences et les valeurs de décideurs.

Mammeri (2013) définit le concept « critère » comme étant une dimension ou plus généralement une agrégation de dimensions traduisant un même point de vue et permettant d'évaluer l'ensemble des alternatives sur ce point de vue. Roy (1989) ajoute qu'un critère est une fonction sur l'ensemble des alternatives qui prend ses valeurs dans un ensemble totalement ordonné et qui représente les préférences de l'utilisateur selon un point de vue donné. Dans le processus de décision, la présence d'un ensemble de critères, souvent, conflictuels et contradictoires, bien qu'ils donnent au décideur la possibilité d'exprimer ses préférences, crée une source de conflit. Par conséquent, la prise de décision dans un contexte multicritère est souvent complexe et difficile.

Se basant sur les études d'Ayadi (2010) et de Jacquet-Lagrange et al (1980), cette étude retient quatre critères parmi plusieurs types de critères existants. À savoir :

- le *vrai-critère* : nous évoquons ce critère lorsque l'alternative qui reçoit la meilleure note sera préférée à l'autre. Il n'y a d'indifférence que si les deux notes sont égales.
- le *quasi-critère* : c'est lorsqu'il y a une plage d'indifférence. Il y a indifférence entre les alternatives et lorsque l'écart de leur évaluation tombe dans la plage.
- le *pré-critère* : c'est un vrai critère auquel nous avons introduit une plage de préférence faible.
- le *pseudo-critère* : un critère dont le pouvoir discriminant est caractérisé par deux seuils : un seuil d'indifférence et un seuil de préférence.

Dans le cas d'une décision multicritères, l'objet de la décision fait référence à un ensemble d'alternatives. Roy (1985) différencie les alternatives réalisables de celles qui ne le sont pas. Il souligne qu'une alternative potentielle est celle dont la mise en œuvre, en pratique, est envisageable. En général, dans l'aide à la décision

multicritère, il n'existe pas une décision qui soit la meilleure, simultanément, pour tous les points de vue, autrement dit pour tous les critères. Le mot « optimisation » n'a donc plus de sens dans un contexte multicritères. Contrairement aux techniques classiques de la Recherche Opérationnelle, les méthodes multicritères ne fournissent pas de solutions « objectivement les meilleures » (Roy, 1989).

II. CLASSIFICATION DES PROBLÉMATIQUES DE DECISION

Les problématiques de décision peuvent être perçues comme étant une orientation de l'investigation qui est adoptée pour un problème donné. Ainsi, elles expriment les termes dans lesquels le décideur pose le problème et traduisent le type de la prescription qu'il souhaite obtenir (Ayadi, 2010). A cette fin, Roy (2013) distingue quatre problématiques : la problématique du choix, du tri, du rangement et de prescription.

2.1. Problématique du choix (P_α)

Cette problématique consiste à sélectionner un sous-ensemble aussi restreint que possible de l'ensemble des alternatives. Ce sous-ensemble contient les meilleures alternatives et les alternatives qui sont équivalentes ou incomparables entre elles. La procédure de sélection utilisée consiste donc à éliminer les mauvaises alternatives en les comparant. L'idéal est d'obtenir une seule et meilleure alternative. Mais à cause de la nature conflictuelle des critères, il est préférable de fournir au décideur quelques alternatives qui représentent différentes variantes de la meilleure alternative (Costa, 1996 ; Ayadi, 2010 ; Mammeri, 2013).

2.2. Problématique du tri (P_β)

Elle consiste à affecter chaque alternative à une catégorie jugée appropriée parmi un ensemble de catégories prédéfinies. Cette formulation est adéquate lorsque le problème de décision consiste à examiner chaque alternative indépendamment des autres dans le but de proposer une recommandation parmi un ensemble de recommandations spécifiées en avance. Chaque recommandation peut être associée à une catégorie. La procédure du tri doit être définie de telle sorte que chaque alternative est affectée à une et seule catégorie. Le choix de cette catégorie est justifié par le type du jugement que l'on voudrait porter sur les alternatives et par les traitements que l'on souhaiterait faire (Mousseau, 1993 ; Ayadi, 2010 ; Mammeri, 2013).

2.3. Problématique du rangement (P_γ)

Cette problématique vise à ranger l'ensemble d'alternatives lorsqu'elles sont à différencier selon leur intérêt relatif en allant de la meilleure alternative à la moins bonne. L'idéal est d'obtenir un ordre complet. Mais, étant donné l'imprécision, l'existence de systèmes de valeurs différents, et la nature conflictuelle des critères, il est souvent plus réaliste de présenter au décideur un ordre partiel. Formellement, la prescription est un ordre partiel, une relation transitive définie sur un ensemble ou un sous-ensemble d'alternatives (Mousseau, 1993 ; Ayadi, 2010).

2.4. Problématique de description (P_δ)

Cette problématique consiste à décrire les alternatives et leurs conséquences et non pas à les prescrire comme c'est le cas avec les trois autres problématiques précédentes. La procédure d'investigation est alors cognitive (Roy, 1985).

Tableau I. Présentation de la procédure de choix multicritères

Procédure d'investigation	Perspectives	Objectifs	Résultats
Sélection	Sous-ensemble d'alternatives	Sélectionner un sous-ensemble, contenant les meilleures alternatives, aussi restreint que possible en vue d'un choix final d'une seule action	Un choix ou une procédure de sélection
Segmentation	Partition d'alternative	Affecter chaque alternative à une et une seule des catégories. Ces dernières sont définies selon des normes ayant trait à la suite à donner aux alternatives qu'elles sont destinées à recevoir	Un tri ou une procédure d'affectation
Classement	Ordre partiel sur l'ensemble des alternatives	Ranger les alternatives en les regroupant toutes ou en partie (les plus satisfaisantes) des alternatives en classes d'équivalence. Ces classes sont ordonnées, de façon complète ou	Un rangement ou une procédure de classement

		partielle, conformément aux préférences	
Cognitives	Aucune prescription	Décrire les alternatives et leurs conséquences dans un langage approprié	Une description ou une procédure cognitive appropriée

III. CHOIX OPTIMAL D'UN MEILLEUR FOURNISSEUR DE LA GAANA

Pour le choix du meilleur fournisseur, plusieurs méthodes peuvent être utilisées. Pour ce faire, nous avons identifié les critères de choix d'un fournisseur AHP, et l'entreprise avait identifié pour nous 4 fournisseurs que nous avons nommés A, B, C et D. A cet effet, nous avons fait notre sélection sur la méthode de choix multicritères.

Tableau II. Comparaison des critères de sélection selon les rangs de Dickson et Weber

N°	Critères de sélection des fournisseurs	Rang	
		Dickson (1966)	Weber (1991)
1	Prix	6	1
2	Livraison	2	2
3	Qualité	1	3
4	Capacité de production	5	4
5	Localisation géographique	20	5
6	Capacité technique	7	6
7	Gestion et organisation	13	7
8	Réputation et position dans l'industrie	11	8
9	Situation financière	8	9
10	Performance passée	3	9
11	Services de réparation	15	9
12	Attitude	16	10
13	Habilité d'emballage	18	11
14	Contrôle des opérations	14	11
15	Formation et support	22	12
16	Conformité des processus	9	12
17	Relations sociales	19	12
18	Système de communication	10	12
19	Réciprocité de la relation	23	12
20	Impression	17	12
21	Désir de faire des affaires	12	13
22	Volume des achats dans le passé	21	13
23	Politique de garantie	4	14

Ce tableau met en évidence la place de chaque critère selon les études de Dickson et de Weber. L'utilisation individuelle de chaque classement va dépendre du but de la recherche ainsi que du degré de sévérité adopté. Pour cette étude, nous avons préféré faire une pondération qui est présentée dans les tableaux suivants (tableau III).

3.1. Calcule des poids des critères

Pour calculer le poids de chaque critère de cette stratégie, nous avons suivi les étapes de l'AHP qui sont les suivantes :

A. Comparaison entre les critères par l'équipe Approvisionnement et calcul de poids :

Après élimination des critères non significatifs, la diagonale de la matrice prend une valeur de 1 et le remplissage de la matrice se fait par comparaison entre chaque paire de critères, de telle sorte que : $C_{ji} > 0$, $C_{ij} = 1 / C_{ji}$, $C_{ii} = 1$, $\forall i, j$

C_{ij} : Élément de la matrice de comparaison sur la ligne i et colonne j

Le but de cette étape est de déterminer à l'aide de la matrice de comparaison précédente le poids de chaque critère P_i . Pour ce faire, nous avons divisé chaque cellule de la matrice précédente sur le total de sa colonne T_j . Ensuite nous avons calculé la moyenne de chaque ligne qui représente le poids du critère. La formule de calcul est la suivante :

$$C'_{ij} = C_{ij} / T_j \quad P_i = (\sum C'_{ij}) / n$$

C_{ij} : Élément de la matrice de comparaison sur la ligne i et colonne j .

C'_{ij} : Élément de la nouvelle matrice de calcul sur la ligne i et colonne j .

T_j : Total de la colonne j sur la matrice de comparaison.

P_i : Poids du critère i .

n : Nombre de critères.

Tableau III. Résultats de comparaison entre les critères et calcul de poids

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23
C1	1,0	2,0	5,0	7,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	7,0	9,0	1,0	1,0	3,0	1,0	3,0	7,0	9,0
C2	2,0	1,0	4,0	2,0	7,0	4,0	2,0	4,0	2,0	5,0	7,0	7,0	2,0	2,0	8,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5
C3	3,0	9,0	1,0	8,0	7,0	3,0	2,0	1,0	7,0	7,0	7,0	5,0	1,0	9,0	9,0	7,0	4,0	9,0	9,0	8,0	9,0	7,0	9,0
C4	1,0	3,0	7,0	1,0	2,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0	7,0	2,0	8,0	6,0	6,0	8,0	6,0	7,0	8,0	6,0	9,0	6,0
C5	3,0	2,0	9,0	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	6,0	5,0	2,0	9,0	7,0	8,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
C6	5,0	2,0	7,0	3,0	2,0	1,0	3,0	4,0	3,0	2,0	4,0	5,0	3,0	6,0	4,0	7,0	7,0	8,0	6,0	7,0	7,0	7,0	9,0
C7	4,0	3,0	5,0	3,0	5,0	2,0	1,0	3,0	2,0	3,0	3,0	7,0	2,0	7,0	7,0	7,0	7,0	5,0	7,0	4,0	7,0	8,0	6,0
C8	4,0	1,0	5,0	2,0	5,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0	3,0	8,0	1,0	9,0	7,0	5,0	7,0	4,0	5,0	5,0	7,0	5,0	6,0
C9	4,0	2,0	7,0	1,0	5,0	7,0	3,0	3,0	1,0	5,0	3,0	5,0	3,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	7,0
C10	4,0	3,0	2,0	1,0	5,0	5,0	4,0	3,0	4,0	1,0	3,0	6,0	2,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	6,0	5,0	5,0	6,0	7,0
C11	4,0	1,0	3,0	1,0	5,0	5,0	1,0	3,0	2,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	5,0	6,0	4,0	4,0	5,0	3,0	5,0	5,0	4,0
C12	4,0	1,0	1,0	3,0	5,0	5,0	1,0	3,0	5,0	4,0	1,0	1,0	2,0	6,0	5,0	4,0	3,0	5,0	6,0	4,0	3,0	6,0	5,0
C13	7,0	1,0	1,0	6,0	3,0	5,0	1,0	4,0	3,0	5,0	5,0	3,0	1,0	2,0	5,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
C14	8,0	0,3	1,0	8,0	3,0	5,0	1,0	5,0	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	1,0	5,0	2,0	3,0	5,0	6,0	4,0	4,0	5,0	3,0
C15	3,0	0,9	1,0	9,0	7,0	5,0	1,0	3,0	3,0	4,0	4,0	3,0	6,0	6,0	1,0	2,0	3,0	4,0	3,0	5,0	6,0	3,0	2,0
C16	9,0	1,0	1,0	7,0	7,0	5,0	7,0	8,0	4,0	2,0	7,0	3,0	8,0	3,0	4,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	4,0	3,0	2,0
C17	4,0	1,0	1,0	7,0	7,0	7,0	8,0	9,0	4,0	5,0	6,0	5,0	7,0	4,0	4,0	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0
C18	7,0	3,0	1,0	7,0	7,0	6,0	9,0	7,0	4,0	3,0	5,0	7,0	4,0	2,0	4,0	3,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0
C19	5,0	2,0	1,0	7,0	7,0	3,0	7,0	7,0	4,0	4,0	1,0	7,0	8,0	3,0	4,0	3,0	4,0	2,0	1,0	1,0	2,0	3,0	1,0
C20	2,0	5,0	1,0	7,0	7,0	4,0	6,0	7,0	4,0	7,0	3,0	8,0	6,0	4,0	43,0	4,0	5,0	2,0	1,0	1,0	2,0	3,0	3,0
C21	2,0	3,0	3,0	5,0	7,0	5,0	6,0	8,0	7,0	9,0	2,0	8,0	7,0	3,0	2,0	3,0	2,0	4,0	5,0	3,0	1,0	3,0	2,0
C22	3,0	3,0	3,0	4,0	7,0	3,0	8,0	7,0	8,0	7,0	4,0	7,0	8,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,0
C23	5,0	4,0	3,0	2,0	8,0	3,0	2,0	4,0	9,0	7,0	3,0	7,0	4,0	3,0	2,0	4,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0
	94,0	54,2	73,0	104,0	122,0	96,0	79,0	98,0	84,0	91,0	86,0	121,0	86,0	106,0	152,0	101,0	91,0	92,0	100,0	85,0	94,5	102,5	98,5

Ce tableau présente en matrice, combine les données du tableau II et fait une comparaison entre les deux classements des critères de sélection du meilleur fournisseur par un calcul de pondération des poids que présente chaque critère des classements de Dickson et de Weber.

B. Calcul des lambdas et du ratio de cohérence

Dans cette étape, nous avons calculé le Lambda de chaque critère à l'aide de la formule suivante : $\lambda = \sum C_{ij} n_j / P_i$

Le calcul du Ratio de Cohérence RC nous a permis de déterminer si notre pondération et notre comparaison entre les critères est correcte et cohérente. Pour ce calcul, nous avons utilisé les formules suivantes :

On a : $RC = IC / IA$

Le RC calculé est 0,083

Le coefficient du RC étant de 0,083, cela indique que la comparaison des critères et la pondération des critères faites sont correctes et cohérentes, car le RC de la présente analyse est inférieur au seuil de signification de 10% (Massout, 2010) : $0,083 \leq 0,10$.

C. Attribution des pondérations aux critères de choix.

Pour chaque critère de sélection de fournisseur, nous avons trouvé les poids appropriés selon la formule suivante. On calcule en premier, l'indice de poids pour chaque critère qui est donné par la formule $Id = a_{ij} / \sum_{j=1}^n C_j$. Ensuite, nous calculons le poids de chaque critère par la formule $Pd = \sum_{i=1}^n Id / n$ où Id est l'indice de poids et Pd le poids de chaque critère. Ainsi nous obtenons le tableau ci-dessous en comparaison avec les rang de Dickson et Weber.

Tableau IV. Attribution des poids des critères de choix de fournisseurs

N°	Critères de sélection des fournisseurs	Rang		Poids
		Dickson (1966)	Weber (1991)	
1	Prix	6	1	4,0
2	Livraison	2	2	4,0
3	Qualité	1	3	4,0
4	Capacité de production	5	4	3,0
5	Localisation géographique	20	5	4,0
6	Capacité technique	7	6	3,0
7	Gestion et organisation	13	7	3,0
8	Réputation et position dans l'industrie	11	8	3,0
9	Situation financière	8	9	2,0
10	Performance passée	3	9	2,0
11	Services de réparation	15	9	2,0
12	Attitude	16	10	1,5
13	Habilité d'emballage	18	11	1,5
14	Contrôle des opérations	14	11	1,5
15	Formation et support	22	12	1,5
16	Conformité des processus	9	12	1,5
17	Relations sociales	19	12	1,5
18	Système de communication	10	12	1,5
19	Réciprocité de la relation	23	12	1,5
20	Impression	17	12	1,5
21	Désir de faire des affaires	12	13	1,5
22	Volume des achats dans le passé	21	13	1,5
23	Politique de garantie	4	14	1,5

Prenant en compte les classements des critères de Dickson et de Weber, cette étude a établi le calcul de poids pour chaque critère utilisé dans la décision du choix du meilleur fournisseur.

4.2.1.2. Choix optimal de fournisseur de la société GAANA

Les données des tableaux 2 et 3 ci-haut, ont permis le calcul des points pondérés par fournisseur de GAANA concerné par cette étude, et ont établi ainsi le choix du meilleur fournisseur sur base du score de chacun obtenu par la formule $\text{Score} = \sum_{i=1}^n Pd(\text{note})$. Ainsi les notes de chaque fournisseur sont obtenues par l'évaluation du service d'approvisionnement à travers l'enquête.

Tableau V. Choix optimal du meilleur fournisseur de la GAANA

N°	Critères de sélection des fournisseurs	Poids	Notes				Points			
			A	B	C	D	A	B	C	D
1	Prix	4	8	8	8	8	32,0	32,0	32,0	32,0
2	Livraison	4	8	6	4	4	32,0	24,0	16,0	16,0
3	Qualité	4	8	8	6	6	32,0	32,0	24,0	24,0
4	Capacité de production	3	8	8	6	6	24,0	24,0	18,0	18,0
5	Localisation géographique	4	6	8	8	8	24,0	32,0	32,0	32,0
6	Capacité technique	3	8	8	6	6	24,0	24,0	18,0	18,0
7	Gestion et organisation	3	8	8	6	8	24,0	24,0	18,0	24,0
8	Réputation et position dans l'industrie	3	6	6	4	4	18,0	18,0	12,0	12,0
9	Situation financière	2	8	6	4	6	16,0	12,0	8,0	12,0
10	Performance passée	2	8	6	4	4	16,0	12,0	8,0	8,0
11	Services de réparation	2	6	6	4	4	12,0	12,0	8,0	8,0
12	Attitude	1,5	6	8	6	6	9,0	12,0	9,0	9,0
13	Habilité d'emballage	1,5	6	6	4	4	9,0	9,0	6,0	6,0
14	Contrôle des opérations	1,5	6	6	4	4	9,0	9,0	6,0	6,0
15	Formation et support	1,5	6	6	6	6	9,0	9,0	9,0	9,0
16	Conformité des processus	1,5	6	6	6	6	9,0	9,0	9,0	9,0
17	Relations sociales	1,5	4	4	8	8	6,0	6,0	12,0	12,0
18	Système de communication	1,5	4	4	4	4	6,0	6,0	6,0	6,0
19	Réciprocité de la relation	1,5	4	4	8	8	6,0	6,0	12,0	12,0
20	Impression	1,5	8	6	4	4	12,0	9,0	6,0	6,0
21	Désir de faire des affaires	1,5	6	8	6	6	9,0	12,0	9,0	9,0
22	Volume des achats dans le passé	1,5	8	8	4	4	12,0	12,0	6,0	6,0
23	Politique de garantie	1,5	4	4	4	4	6,0	6,0	6,0	6,0
							356	351	290	300

A partir des calculs basés sur les différents critères, dans ce tableau, l'objectif était de trouver le meilleur fournisseur parmi tant d'autres qui soit capable d'offrir les matières premières demandées par la production pour lui permettre à son tour de produire les produits finis selon les exigences de la demande reçue des clients. Cette offre de matières premières devrait répondre aux exigences de qualité, de quantité, de prix, etc. Sur base de plusieurs critères de choix du meilleur fournisseur en fonction de l'activité de l'entreprise sous étude, la solution optimale du maillon détermine le meilleur fournisseur avec qui l'entreprise devrait collaborer. Les données du tableau ci-haut indiquent un poids de 356 points pour le fournisseur A ; 351 pour le fournisseur B ; de 290 pour le fournisseur C et de 300 points pour le dernier fournisseur, soit le fournisseur D.

Cette étude a remarqué que la GAANA n'a pas établi un système de sélection de fournisseur, pas de critères de choix de fournisseur. Pour elle, le choix des fournisseurs est caractérisé par la disponibilité des produits chez les fournisseurs et avec une comparaison des prix chez les principaux fournisseurs.

Un système de communication non adapté avec les fournisseurs, un appel téléphonique pour vérifier la disponibilité des produits et du prix appliqué. La société n'a pas de contrat spécifique avec un ou plusieurs fournisseurs pour organiser l'approvisionnement en matières premières.

Dans une chaîne logistique basée sur le principe du juste à temps, une collaboration entre la société et les fournisseurs est indispensable, il est important d'intégrer les fournisseurs dans la stratégie d'approvisionnement en matières premières. Tous ces aspects négligés dans le choix du fournisseur à la GAANA, placent cette dernière dans une situation de risque de rupture de stocks en matières premières, d'usage des matières premières de mauvaise qualité, d'observation des retards importants dans l'approvisionnement, etc.

La GAANA s'approvisionne de manière régulière chez différents fournisseurs, la situation existante telle que décrite ci-dessus montre une nécessité d'optimiser le choix du fournisseur de l'entreprise. Quatre fournisseurs ont été identifiés, notés A, B, C et D. L'entretien avec le chef d'approvisionnement nous a permis d'identifier les critères de choix du fournisseur utilisé et les poids attribués selon les critères de Weber (1991). Après analyse, nous sommes arrivés aux résultats selon lesquels le fournisseur A (Moni-shop) est le meilleur fournisseur des produits surgelés pour la GAANA. Pourtant ces derniers s'approvisionnent rarement chez le fournisseur A suite à la distance qui sépare les deux sites, même si celui-ci s'avère être le meilleur fournisseur. Trouver un meilleur fournisseur ne suffit pas, une collaboration étroite et bien structurée doit voir jour pour une meilleure chaîne logistique. Cette collaboration doit être matérialisée par un contrat optimal de collaboration d'entreprise dans la chaîne logistique.

Cette approche de collaboration étudiée par Armani-Zouggar (2009) suggère un cadre d'analyse à la fois qualitatif et quantitatif qui, une fois appliqué à un cas individuel déterminé, permettra d'évaluer les risques, les contraintes et les gains potentiels de performance découlant des accords partenariaux. L'auteur affirme que le processus de négociation à la base de la contractualisation entre partenaires d'une même chaîne logistique permet au décideur d'identifier et de paramétrer les engagements mutuels dans une collaboration efficiente. L'outil développé permet en cela de quantifier la valeur de certains paramètres associés aux clauses contractuelles et de juger de leur impact sur les performances locales et globales.

CONCLUSION

Cette étude s'est fixé comme objectif d'identifier le meilleur fournisseur des produits surgelés pour la production de la Générale Agro-Alimentaire Nationale Adaptée (GAANA) en utilisant la méthode de choix multicritères. Avec les techniques documentaires et d'interview structurée, nous avons collecté les données que nous avons ensuite analysées suivant la méthode AHP de choix du meilleur fournisseur. Ayant suivi toutes les étapes du choix multicritères, nous avons identifié le fournisseur A (Monishop) comme le meilleur fournisseur sur les quatre principaux fournisseurs des produits surgelés de la GAANA. Le fournisseur A permet à l'entreprise sous étude non seulement de minimiser le coût d'approvisionnement, mais aussi de s'approvisionner en matières premières de qualité indispensables à une production de qualité répondant aux exigences des clients sur la qualité. Au-delà de tous, le fournisseur A a montré les capacités d'être un excellent partenaire pour introduire le Supply Chain management de l'entreprise.

Le type de collaboration entre fournisseur optimal et donneur d'ordre n'est pas exploité dans cette étude, pourtant un élément indispensable dans la collaboration du SCM. Il doit être vu avec des loupes scientifiques. Ainsi cela peut faire l'objet d'autres études pour compléter la présente.

REFERENCES

- Aguezoul, A., (2005). *Prise en compte des politiques de transport dans le choix des fournisseurs*. Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble.
- Akbalik, A., (2006). *Optimisation de la gestion intégrée des flux physiques dans une chaîne logistique : extensions du problème de dimensionnement de lot*. Thèse de Doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble.
- Alban, D., (1995). *Organisation du système d'information et stratégies d'entreprise étendue*. ; Thèse de Doctorat. IAE de Paris – Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

- Baud-Lavigne B., (2012). *Conception conjointe des nomenclatures et de la chaîne logistique pour une famille de produits : outils d'optimisation et analyse*. Thèse de Doctorat, Université de Grenoble.
- Baud-Lavigne B., Agard B. et Penz B., (2012). *Mutual impacts of product standardization and supply chain design* : International Journal of Production Economics, Vol.135, No.1, pp.50-60, 2012.
- Baynat B., (2000). *Théorie des files d'attente : des chaînes de Markov aux réseaux à formes produit*. Paris : Édition Hermès,
- Benaissa M., (2008). *Intégration de la supervision dans la chaîne logistique : application à l'entreprise manufacturière*. Thèse de Doctorat, Université du Havre.
- Bollon J. M., (2001). *Étude de différentes politiques de pilotage de systèmes de production*. Thèse de doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble.
- Bouchriha H., (2002). *Faire ou Faire-faire dans la conception d'une chaîne logistique : outil d'aide à la décision*. Thèse de doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble.
- David R., (1992). *Du grafset aux réseaux de Pétri*, Paris : Édition Hermès.
- Debaecker D., (2004). *La gestion collaborative du cycle de vie des produits- Product Life-cycle Management*. Paris : Hermès-Lavoisier.
- Dejax P., (2001). *Organisation et Implantation du Système Logistique et Gestion de la Distribution : La Maîtrise des Flux*. Paris : Editions Hermès.
- Kasongo, A. (2022). *Supply Chain Management*. DeVry University. Graduate School of Management, unpublished graduate course.
- Koike T., (2005). *Les interfaces pour l'intégration de la logistique dans les projets de conception- Une contribution basée sur le cas du projet d'un tracteur à chenilles*. Thèse de doctorat, Institut National Polytechnique de Grenoble.
- Lallement P., (2004). *Simulation des systèmes logistiques : exemple d'une chaîne logistique textile*, Actes de la 5ème Conférence francophone de modélisation et simulation (MOSIM04), Vol.2, pp.1123-1130.
- Laurentie J., Berthelemy F., Gregoire L., Terrier C., (2006) *Processus et méthodes logistiques : Supply chain management*. AFNOR,.
- Mintzberg H., (1982). *Structure & Dynamique des Organisation*. Paris : Les Editions d'Organisation,
- Taratynava, N., (2009). *Modélisation par la théorie des jeux des échanges de prévisions dans un réseau d'entreprises*. Thèse de doctorat, Ecole des Mines de Saint-Etienne.
- Petit P., (2008). *Toute la fonction Achats*. Paris : Editions Dunod.
- Pirard F., (2005). *Une démarche hybride d'aide à la décision pour la reconfiguration et la planification stratégique des réseaux logistiques des entreprises multisites*. Thèse de doctorat soutenue à FUCAM Mons.
- Rota K., (1998). *Coordination temporelle de centres gérant de façon autonome des ressources. Application aux chaînes logistiques intégrées en aéronautique*. Thèse de doctorat de l'ENSAE.
- Roy J., Landry S., Beaulieu M., Mars (2006). *Collaborer dans la chaîne logistique : État des lieux*. Cahier de recherche N° 06-01. HEC Montréal.
- Tchernev N., (1997). *La modélisation du processus logistique dans les systèmes flexibles de production*. Thèse de doctorat en informatique. Université Blaise Pascal, Clermont II.
- Telle O., (2003). *Gestion de chaînes logistiques dans le domaine aéronautique*, Thèse de Doctorat, École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace, Toulouse.
- Thierry C., (2003). *Gestion de chaînes logistiques. Modèles et mise en œuvre pour l'aide à la décision à moyen terme*. Mémoire HDR, Université Toulouse 2 Le Mirail.