

Logique de localisation des activités économiques : Essai d'analyse du cas des industries de la wilaya de Bejaia

BENNACER Nasreddine, Université Abderrahmane Mira de Bejaia

CHAKOUR Saïd Chaouki, Université de Jijel

Résumé :

Ce présent article vise à examiner les facteurs liés au territoire d'accueil, qui motivent les choix de localisation des industries de la wilaya de Bejaia. Notre démarche repose sur une enquête de terrain menée auprès d'un échantillon d'entreprises. Les principaux résultats obtenus, mettent en avant la recherche des économies externes, l'accès au foncier industriel, mais aussi l'incidence d'autres variables socioculturelles comme éléments d'influence sur les localisations industrielles.

Mots clés : Localisation industrielle, facteurs de localisation, industries de la wilaya de Bejaia.

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى دراسة العوامل المحفزة على اختيار أماكن تموقع المؤسسات الصناعية لممارسة نشاطاتها على مستوى ولاية بجاية، وهذا استنادا إلى نتائج مسح ميداني لعينة من المؤسسات الناشطة في هذه الولاية. النتائج الرئيسية المتوصل إليها تبرز أهمية البحث على توفير النفقات الخارجية للمؤسسة، التمكين من العقار الصناعي، إضافة إلى تأثير العوامل الاجتماعية والثقافية التي تعتبر من العوامل المؤثرة على التموقع الصناعي للمؤسسات.

الكلمات المفتاحية: التموقع الصناعي، عوامل التموقع، صناعات ولاية بجاية.

Introduction

Pour une entreprise industrielle, le choix des lieux qui abriteront ses différents investissements constitue un élément important qui conditionne à la fois sa rentabilité et la sécurité de ses installations et de son personnel. Ces choix reposent sur un certain nombre d'éléments qui sont connus sous l'appellation de facteurs et conditions de localisation.

Pour Aydalot P. (1985), ces facteurs se résument simplement à « *tout ce qui est susceptible de différencier l'espace pour l'entreprise* »¹. La localisation des activités a été, initialement, explorée dans le domaine de l'agriculture durant la première moitié du XIX^{ème} siècle, avant d'atteindre le domaine industriel par la suite. Les recherches menées par Alfred Weber en 1909 en constituent le point de référence. Ces dernières retiennent uniquement la géométrie élémentaire comme facteur déterminant lors des localisations industrielles. Toutefois, face à la difficulté d'abstraire l'entreprise de son milieu économique et social d'insertion², cette vision wébérienne manquera de réalisme. En effet, l'environnement externe de l'entreprise peut affecter sa rentabilité. De ce point de vue, les aménagements supportés par les collectivités, le partage de certains coûts avec les entités économiques géographiquement proches (approvisionnement, maintenance des équipements,...), l'exploitation des connaissances locales, la réduction des coûts liés à la formation de la main d'œuvre, ...etc. sont des éléments importants qui permettent d'améliorer le rendement de l'entreprise.

La wilaya de Bejaia est réputée pour son dynamisme en termes de création et de développement des activités productives. Sa position géographique et ses ressources naturelles, ses infrastructures de base et de communication, ses équipements socioéconomiques et son tissu d'entités productives déjà constitué, ainsi que sa population (estimée à 965150 de personnes à la fin de l'année 2016), représentent des atouts certains pour l'attractivité de ce territoire. Toutefois, sur des échelles spatiales plus restreintes, les localités de la wilaya ne se valent pas en termes de dotations factorielles et infrastructurelles. Les conditions d'attractivité dont jouissent les grands centres urbains, ne sont pas similaires à celles des communes rurales les moins urbanisées.

Ce présent article vise à examiner les facteurs sur lesquels repose le comportement de localisation des industries de la wilaya de Bejaia. Il s'articule sur les résultats d'une enquête de terrain réalisée auprès d'un échantillon de 41 entreprises industrielles de la wilaya de Bejaia, durant l'année 2017.

1- Méthodologie de l'enquête et outil de traitement des données

L'analyse des facteurs de localisation consiste à comprendre les fondements des choix, opérés par les entreprises en matière de définition des sites d'implantation³.

La décision de localisation, peut être liée aux caractéristiques internes des entreprises ou à des facteurs associés à l'espace d'accueil⁴. Globalement, ces facteurs sont liés à la rentabilité et la sécurité des investissements. Toutefois, notre enquête vise uniquement l'examen des facteurs liés à l'espace d'accueil, indépendamment des aspects liés à aux facteurs macro-spatiaux, ou à l'environnement interne de l'entreprise. Les éléments considérés sont, notamment, la proximité des ressources naturelles, l'influence du peuplement humains et les différents aménagements et dotations infrastructurelles. Les variables examinées, dont le nombre est de 24, sont présentées dans le tableau n° 1.

Tableau n° 1 : Les variables examinées dans le cadre de l'enquête

Les variables vérifiant la validité de la première hypothèse	Les variables vérifiant la validité de la seconde hypothèse
1) Disponibilité des matières premières et ressources naturelles, 2) Proximité des lieux d'approvisionnement, 3) Proximité des débouchés, 4) Disponibilité d'une main d'œuvre abondante, 5) Disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée, 6) Disponibilité d'une main d'œuvre à faibles coûts.	1) Disponibilité du foncier industriel, 2) Disponibilité du logement industriel, 3) Disponibilité du réseau routier, 4) Disponibilité du chemin de fer, 5) Disponibilité du port, 6) Disponibilité de l'aéroport, 7) Disponibilité du réseau hydrique, 8) Disponibilité du réseau d'électricité, 9) Disponibilité du réseau de gaz, 10) Disponibilité du réseau téléphonique, 11) Disponibilité du réseau internet, 12) Disponibilité des infrastructures de santé publique, 13) Disponibilité des écoles et des centres éducatifs, 14) Disponibilité des centres de loisirs et des équipements sportifs, 15) Proximité de l'université et des centres de formation, 16) Proximité d'autres entreprises, 17) Proximité des administrations publiques, 18) Proximités des établissements bancaires et de crédit.

Source : Réalisation personnelle.

Notre étude porte sur un échantillon de 41 entreprises enquêtées par questionnaire. Ces dernières ont été choisies parmi une population de 802 industries que compte le fichier des entreprises industrielles, obtenu auprès de la direction des mines et de l'industrie de la wilaya de Bejaia⁵. Initialement, l'échantillon visé s'élève à 10% de la population mère, soit 80 entreprises. Toutefois, malgré le nombre important de questionnaires distribués qui s'élève à plus de 100, uniquement 54 ont été réellement remplis et récupérés. Parmi ces derniers, seul 41 sont exploitables. Ainsi,

l'échantillon qui est réellement examiné, s'élève à 5,11 % de l'ensemble des entreprises industrielles considérées.

Les données de l'enquête ont été traitées via l'éditeur de données IBM SPSS Statistics 20. Les 24 variables ont été présentées comme étant des questions fermées, auxquelles l'enquêté répond par « Oui » si le facteur a motivé le choix du lieu de localisation de l'entreprise, ou par « Non », si ce n'est pas le cas.

2- Quelques caractéristiques des entreprises enquêtées

L'échantillon examiné dans le cadre de l'enquête est constitué d'entreprises appartenant à la fois aux secteurs : privé (algérien et étranger), public et mixte. Cependant, en raison de la prédominance des entreprises privées algériennes au niveau de la wilaya de Bejaia, ces dernières constituent 87,8% de l'échantillon. Le secteur public représente 7,3%, tandis que les parts des entreprises étrangères et mixtes de l'échantillon de l'enquête ne sont que de 2,4%.

Tableau n° 2 : Appartenance des entreprises enquêtées

		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Entreprise publique	3	7,3	7,3
	Entreprise privée algérienne	36	87,8	87,8
	Entreprise étrangère	1	2,4	2,4
	Entreprise mixte (Partenariat public-privé algérien)	1	2,4	2,4
	Total	41	100,0	100,0

Source : Résultat de l'enquête.

Du point de vue de la taille des entreprises enquêtées, selon le critère de nombre d'employés, elles se présentent ainsi : 05 micro-entreprises (soit 12,2% de l'échantillon), 14 petites entreprises (soit 34,1% de l'échantillon), 10 moyennes entreprises (24,4% de l'échantillon) et 12 grandes entreprises (29,3% de l'échantillon).

3- Localisation des entreprises enquêtées

Les entreprises objet de l'enquête sont localisées au niveau de 13 communes : Akbou (11 entreprises), Amizour (02), Bejaia (05), El kseur (03), Oued ghir (04), Ouzellaguen (02), Seddouk (07), Tala Hamza (02), Fénéaia Ilmathen (01), Semaoun (01), Kendira (01), Tinebdar (01), Barbacha (01 entreprise). A noter que les neuf premières communes sont

dotées de zones industrielles ou d'activités, tandis que les quatre communes restantes sont dépourvues de ce type de d'aménagements.

Parmi ces 41 entreprises, 18 sont localisées dans des zones d'activités (ZA), 05 au niveau des deux zones industrielles (ZI) que compte la wilaya de Bejaia et 18 sont localisées sur des terrains privés hors zones industrielles ou d'activités (HZ). L'intégralité des entreprises publiques sont localisées dans des zones industrielles ou d'activités. Le même constat a été fait pour les deux entreprises mixte et étrangère.

Tableau n° 3 : Localisation des entreprises enquêtées

		Localisation de l'entreprise			Total
		ZA	ZI	HZ	
Propriétaire de l'entreprise	Entreprise publique	1	2	0	3
	Entreprise privée algérienne	16	2	18	36
	Entreprise étrangère	1	0	0	1
	Entreprise mixte (Partenariat public-privé algérien)	0	1	0	1
Total		18	5	18	41

Source : Résultat de l'enquête.

En matière d'accès au foncier industriel, dans la catégorie des micro-entreprises, seulement 01 entreprise sur 5 est localisée dans une zone d'activité, soit un taux de 20%. Ce taux augmente avec l'augmentation de la taille de l'entreprise. En effet, dans la catégorie des petites entreprises, ce taux est de près de 43% (6 entreprises sur 14). Dans celle des moyennes entreprises, il est de 60% (6 entreprise sur 10). Enfin, 83,33% des grandes entreprises, soit 10 entreprises sur 12, bénéficient d'accès au foncier industriel. Ainsi, la taille de l'entreprise et son poids sur le plan socioéconomique semblent augmenter ses possibilités d'accès au foncier industriel au niveau de la wilaya de Bejaia.

Tableau n° 4 : croisé taille de l'entreprise et sa zone de localisation

		Localisation			Total
		ZA	ZI	HZ	
Taille de l'entreprise selon le critère de nombre de salariés	[01 - 09] Micro entreprise	1	0	4	5
	[10 - 49] Petite entreprise	6	0	8	14
	[50 - 250] Moyenne entreprise	4	2	4	10
	[Plus de 250] Grande entreprise	7	3	2	12
Total		18	5	18	41

Source : Résultat de l'enquête.

4- Analyse de facteurs de localisation des entreprises enquêtées

Dans un premier temps, notre enquête vise à examiner l'influence des facteurs de localisation décrits par Alfred Weber en 1909 dans son modèle de localisation industrielle⁶. En référence au triangle de localisation de Weber, il s'agit d'examiner l'influence des variables « ressources naturelles / lieux d'approvisionnement » et « marchés de consommation » sur le choix des lieux d'implantation des industries, et ce, dans une logique de minimisation des coûts de transport.

Tableau n° 5 : Proximité des lieux d'approvisionnement et des débouchés

Facteurs de localisation		Effectifs	Pourcentage
Disponibilité des matières premières et des ressources naturelles	Oui	9	22,0
	Non	32	78,0
	Total	41	100,0
Proximité des lieux d'approvisionnement	Oui	20	48,8
	Non	21	51,2
	Total	41	100,0
Proximité des débouchés	Oui	13	31,7
	Non	28	68,3
	Total	41	100,0

Source : Résultat de l'enquête.

Les résultats de l'enquête indiquent que seulement 9 entreprises sur 41 sont motivées par une localisation à proximité des ressources naturelles, 20 par la proximité des lieux d'approvisionnement et 13 par celle des débouchés. La nature des activités des différentes industries appartenant, majoritairement, au secteur agroalimentaire (21 entreprises, soit 51,22% de l'échantillon), les infrastructures de communication, et la localisation des lieux d'approvisionnement à proximité des grands centres urbains expliquent cette tendance. En effet, la production de la majorité de ces entreprises agroalimentaires repose sur des produits importés qu'elles transforment. Donc elles s'alimentent soit auprès des différentes entreprises d'importation localisées dans la région, soit elles importent elles-mêmes les produits dont elles ont besoin. En termes de poids, il n'y a pas une grande différence entre celui des intrants et celui des extrants. Dans cette logique, la localisation des entreprises sera orientée vers les marchés de consommation⁷. Toutefois, si 68,3% des entreprises enquêtées n'accordent pas d'importance à la proximité des débouchés,

c'est en raison de la qualité des infrastructures routières, et les coûts réduits occasionnés par le transport des différents produits.

Pour ce qui est de la proximité des ressources naturelles, seules quelques industries liées⁸ obéissent à cette logique. Il s'agit, notamment, des industries d'eau minérales qui se localisent près des sources hydriques, et d'une industrie de matériaux de construction spécialisée dans la production de briques implantés à proximité d'un gisement d'argile.

Les bassins de main d'œuvre constituent, aussi, un facteur de localisation des industries pour Weber. Pourtant, comme l'indiquent les données du tableau n° 6, cette variable, n'a pas une grande influence sur la localisation des entreprises de la wilaya de Bejaia. En effet, la fréquence d'infirmité de cette variable s'élève à 70,7% pour son volume, et à 87,8% pour sa qualification et ses coûts. Cela peut être expliqué d'une part, par l'abondance de l'offre du travail par rapport aux besoins des différents secteurs économiques (le taux de chômage est de 12% pour une population active de 383650 personnes en 2016). En matière de qualifications, la présence au niveau de la wilaya de Bejaia d'une université avec une capacité d'accueil de plus de 40000 étudiants (en 2016, le nombre d'étudiants inscrits était de 42113 personnes), de 02 instituts nationaux spécialisés en formation professionnelle (INSFP), de 25 centres de formation professionnelle et d'apprentissage (CFPA), et de plusieurs autres établissements de formation publics et privés⁹, répond aux besoins des entreprises en matière de profils recherchés. D'autre part, la mobilité du facteur travail en raison de l'amélioration des conditions du transport (infrastructures et moyens), fait que la proximité des bassins de main d'œuvre n'est plus une condition importante de localisation des établissements industriels.

Tableau n° 6 : Influence de la proximité du bassin de main d'œuvre

Facteurs de localisation		Effectifs	Pourcentage
Disponibilité d'une main d'œuvre abondante	Oui	12	29,3
	Non	29	70,7
	Total	41	100,0
Disponibilité d'une main d'œuvre qualifiée	Oui	5	12,2
	Non	36	87,8
	Total	41	100,0
Disponibilité d'une main d'œuvre à faibles coûts	Oui	5	12,2
	Non	36	87,8
	Total	41	100,0

Source : Résultat de l'enquête.

En somme, hormis quelques établissements industriels spécialisés dans la transformation des ressources primaires, qui se sont établis auprès des ressources naturelles, la localisation des industries de la wilaya de Bejaia ne s'inscrit pas dans la logique wébérienne de minimisation des coûts de transport, et ce, notamment, grâce aux progrès qu'a connu ce territoire en matière d'aménagement en infrastructures socioéconomiques et de base. Dans ce contexte, la piste de la recherche des économies d'agglomération liées à la concentration spatiale des entités économiques et à la présence d'autres aménagements urbains qui peuvent réduire les coûts d'établissement des entreprises, peut bien éclairer la problématique de localisation des entreprises industrielles au niveau de la wilaya de Bejaia.

Le concept d'économies d'agglomération désigne le gain de productivité associé à l'environnement de l'entreprise. Il renvoie aux « *avantages comparés en termes de productivité que procure à une firme (ou à un ensemble de firmes) une région par rapport aux autres, du fait de sa taille et de sa structure* »¹⁰. Les économies d'agglomération apparaissent comme « *la conséquence des relations de proximité et dérivent de l'organisation industrielle et sociale, de l'accumulation des compétences. Elles permettent une diminution des coûts de transaction et de production* »¹¹. Elles peuvent se présenter sous forme d'économies de localisation liées à la concentration industrielle sur le territoire d'accueil, ou d'économies d'urbanisation qui découlent de la diversité des activités économiques et de la taille de la ville.

L'analyse des données du tableau n° 7, fait ressortir que les variables liées aux aménagements socioéconomiques et de santé publique n'ont pas une grande influence sur les localisations des entreprises. La proximité des administrations publiques (17,1%), des établissements bancaires (22%) et des centres de formation (2,4%) n'est pas, également, recherchée par un grand nombre d'industries. Cette tendance peut être expliquée par la mobilité des agents économiques et des produits grâce à l'amélioration des conditions de transport. En effet, la proximité des axes de communication (routes) est considérée dans le choix de localisation de 97,6% des entreprises enquêtées. Le transport routier qui assure la liaison entre les entreprises, les lieux d'approvisionnement et les marchés de consommation, dispense les établissements productifs de la proximité immédiate de ces deux derniers.

Tableau n° 7 : Influence des facteurs liés à la recherche des économies externes

Facteurs de localisation	Fréquences %	
	Oui	Non
Disponibilité du logement pour la main d'œuvre	0	100
Disponibilité du réseau routier	97,6	2,4
Disponibilité du chemin de Fer	14,6	85,4
Proximité du port	34,1	65,9
Proximité de l'aéroport	17,1	82,9
Disponibilité du réseau hydrique	75,6	24,4
Disponibilité du réseau d'électricité	90,2	9,8
Disponibilité du réseau de gaz	61	39
Disponibilité du réseau téléphonique	34,1	65,9
Disponibilité du réseau internet	34,1	65,9
Disponibilité des infrastructures de santé publique	12,2	87,8
Disponibilité des écoles et des centres éducatifs	7,3	92,7
Disponibilité des centres de loisirs et des équipements sportifs	2,3	97,7
Proximité de l'université de des centres de formation	-2,4	97,6
Proximité d'autres entreprises	22	78
Proximité des administrations publiques	17,1	82,9
Proximité des établissements bancaires et de crédits	22	78
Disponibilité du foncier industriel	51,2	48,8

Source : Résultat de l'enquête.

En matière de télécommunication, les lignes téléphoniques qui assurent également l'accès au réseau internet, ne comptent que pour 34,1% des entreprises enquêtées. Ce penchant trouve son explication dans les progrès techniques en matière de téléphonie et d'internet mobile au niveau de la wilaya.

Globalement, hormis la proximité des voies et des chemins de communication routiers, les facteurs les plus recherchés par les entreprises sont liés à la disponibilité des réseaux d'électricité (90,2%), d'eau (75,6%) et de gaz de ville (61%). Du point de vue des aménagements en électricité et en eau, toutes les communes de la wilaya sont reliées à ces deux réseaux, avec des taux de raccordement avoisinant 99,4% pour l'électricité¹², et 95% pour l'eau. Donc les possibilités d'accès à ces deux éléments sont plus importantes par rapport à celles liées au raccordement en gaz de ville qui n'est disponible qu'au niveau de 21 communes sur les 52 qui composent le territoire de la wilaya (soit

un taux de raccordement de 43% durant l'année 2017). Pour ce qui est des territoires de localisation des entreprises enquêtées, 87,8% d'entre elles appartiennent aux communes d'Akbou, Amizour, Bejaia, El kseur, Oued ghir, Ouzellaguen, Seddouk, et de Tala Hamza qui bénéficient d'accès à ces trois réseaux. Ces mêmes communes, auxquelles s'ajoute la commune de Fénéaïa Ilmathen, sont toutes dotées de zones industrielles (ZI) ou de zones d'activités (ZA) (soit un total de 11 ZA et 02 ZI). Pourtant, malgré l'absence de raccordement en gaz de ville au niveau des 19 zones d'activités de la wilaya, 43,90% des entreprises enquêtées y sont localisées, et 12,19% activent au niveau des deux zones industrielles. D'ailleurs, 51,2% des répondants axent leur choix des lieux de localisation sur la disponibilité du foncier industriel. Ces orientations s'expliquent par les prix abordables du foncier industriel et les différents aménagements dont bénéficient ces zones, mais aussi par leur localisation à proximité des routes nationales et des villes. Les entreprises qui n'ont pas accès à ce type de foncier, sont localisées, à raison de 66,66% (12 entreprises sur 18), sur des terrains appartenant aux créateurs au niveau des communes de leur naissance. Cela met en avant la piste de l'incidence de certaines variables socioculturelles comme éléments d'influence sur les localisations industrielles. En effet, des éléments comme l'appartenance du propriétaire au territoire, le désir de participer à son développement, ou encore la bonne connaissance du milieu et de ses acteurs locaux, peuvent orienter les choix de localisation. Dans le cas de notre enquête, les taux correspondant à ces variables sont, de 51,2% pour la première, et de 41,5% pour les deux autres. Lorsqu'on s'intéresse uniquement aux entreprises localisées hors ZI/ZA, ces taux sont de 72,22% pour la première, et de 50% pour les deux autres.

Enfin, les industries, objet de l'enquête, n'accordent pas d'importance à la proximité géographique des autres entreprises. Uniquement 22% d'entre elles recherchent cette proximité favorable aux économies de localisation. La coopération entre les entreprises de proximité est faible au niveau de la wilaya de Bejaia. Dans la plupart des cas, elle se limite à des contrats de maintenance des équipements avec des entreprises qui n'appartiennent pas à la même branche d'activité. C'est le cas de 46,3% de l'échantillon examiné. Ce taux est nettement inférieur lorsqu'il s'agit de coopérer avec des entreprises relevant de la même branche d'activité. Uniquement 29,3% des industries enquêtées développent des

coopérations à travers les contrats d'approvisionnement. En matière de contrats de sous-traitance, ce taux ne dépasse pas les 12,2%.

Conclusion

Les facteurs de localisation des industries sont multiples et variés, et leurs degrés d'influence diffèrent d'une entreprise à une autre. En effet, pour certains établissements publics, une localisation peut être rattachée à des raisons socioéconomiques comme la lutte contre le chômage ou la satisfaction des besoins de la population locale. Toutefois, pour ce qui est du secteur privé, c'est plutôt la logique de maximisation des profits qui est mise en avant. La prise en compte des avantages qu'offre le milieu externe à l'entreprise constitue, de ce fait, un élément important qui influence les décisions de localisation.

Dans le cas des industries de la wilaya de Bejaia, la logique wébérienne de localisation liée à la minimisation des coûts du transport, n'est plus d'actualité. À l'évidence, profitant de l'amélioration des conditions de communication et de télécommunication, les entreprises se sont libérées, dans certaines mesures, des contraintes liées à la distance. Dans ce contexte, c'est plutôt la recherche des économies externes qui oriente la plupart des choix de localisation. Les facteurs les plus imposants, se rattachent davantage à l'état d'aménagement du territoire et à son équipement par les réseaux d'eau, d'énergie et de communication, mais aussi aux possibilités d'accès au foncier industriel.

A priori, si on se limite aux facteurs avancés par les entreprises enquêtées, on se rend compte que la recherche des économies d'agglomération (que ce soit de localisation ou d'urbanisation) ne motive pas, particulièrement, les choix de localisation. En effet, la proximité des autres entreprises, des administrations publiques, des établissements financiers et des autres infrastructures socioéconomiques n'est pas spécialement recherchée. Toutefois, en s'intéressant aux lieux de localisation des différentes entreprises, il apparaît que ce sont les plus grandes villes de la wilaya et leurs proximités qui abritent le plus grand nombre des entreprises. Par ailleurs, ces mêmes territoires sont les mieux dotés en infrastructures et équipements évoqués comme facteurs influents par les industries objets de notre enquête (différents réseaux d'eau, de gaz, d'électricité ; infrastructures de communication). Ainsi, la recherche des économies d'agglomération (économies d'urbanisation) qui se rattachent à la taille de la ville et à ses aménagements, constitue

un facteur de localisation pour la plus grande majorité des industries de la wilaya de Bejaia. Accessoirement, d'autres considérations relevant du champ des représentations¹³ peuvent bien orienter ces choix. Cette situation est caractéristique, surtout, des entreprises n'ayant pas accès au foncier industriel.

Bibliographie

- ¹ Aydalot Philippe, Economie régionale et urbaine, Edition Economica, Paris, 1985. p.69
- ² Claval Paul, Chronique de géographie économique IV : la localisation des activités industrielles. In : Revue Géographique de l'Est, tome 9, n°1-2, Janvier-juin 1969. pp. 187-214.
- ³ Merenne-Schoumaker Bernadette, la localisation des industries enjeux et dynamiques, 3ème édition, Presse Universitaire de Renne, Collection Didact Géographie, 2011, p 152.
- ⁴ Hayater R., *The Dynamics of Industrial Location. The Factory, The Firm and the Production System*, Chichester, J. Wiley and Sons, 1997. Cité par Merenne-Schoumaker Bernadette, la localisation des industries enjeux et dynamiques, 3ème édition, Presse Universitaire de Renne, Collection Didact Géographie, 2011, p 151.
- ⁵ Données de la direction des mines et de l'industrie de la wilaya de Bejaia, Décembre 2016.
- ⁶ Bale J., the location of manufacturing industry, conceptual frameworks in geography, Oliver and Boyd, Edimbourg, 1976, P 84. In Merenne Schoumaker B., l'analyse des localisations industrielles : des schémas classiques aux études de comportement, 1978.
- ⁷ Polèse Mario, Shearmur Richard, Terral Laurent ; Economie urbaine et régionale, Géographie économique et dynamique des territoires, Economica, 4^e édition, Paris, 2015. P 248.
- ⁸ Belattaf Matouk, *Essai d'analyse de la politique de localisation industrielle : cas de l'Algérie de 1962 à 1989 et ses perspectives*, Thèse de doctorat en planification et financement de l'économie nationale, Poznan, 1990. Pp 24-28.
- ⁹ Direction de la Programmation et Suivi Budgétaires de la Wilaya de Bejaia, Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia de l'année 2016, Décembre 2017.
- ¹⁰ Catin Maurice, Disparités spatiales de productivité, accumulation du capital et économies d'agglomération. In : Revue économique, volume 48, n°3, 1997. pp. 579-589.
- ¹¹ Champagne de Labriolle Caroline, Une analyse marshalienne des districts industriels italiens, université de Lyon 1, 2002.
- ¹² Donnée de la société nationale de l'électricité et du gaz, consultée le 27-12-2017 sur le lien : <http://www.sonelgaz.dz/?page=article&idb=1>
- ¹³ Di Méo Guy, 2008, Une géographie sociale entre représentations et action, Montagnes méditerranéennes et développement territorial, pp.13-21.