



**HAL**  
open science

# Infrastructures de transport interurbain et développement des territoires

Mahmoud Fares

► **To cite this version:**

Mahmoud Fares. Infrastructures de transport interurbain et développement des territoires. Sciences de l'Homme et Société. Université du Havre, 2024. Français. NNT: . tel-04455841v1

**HAL Id: tel-04455841**

**<https://hal.science/tel-04455841v1>**

Submitted on 13 Feb 2024 (v1), last revised 7 Oct 2024 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Open licence - etalab



**UNIVERSITE DU HAVRE**

**U.F.R. Lettres et Sciences Humaines**

Ecole Doctorale n° 68 « Littératures, Cultures et Sciences Sociales »

Cirtai - Centre interdisciplinaire de recherche sur les mobilités

Equipe d'IDEES, UMR 6266 du CNRS

**THESE**

Pour l'attribution du grade de

**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DU HAVRE**

Discipline: Géographie.

Présentée par :

**Fares MAHMOUD**

---

***INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT INTERURBAIN***

***ET***

***DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES.***

---

Sous la direction du Professeur Pierre THOREZ

Thèse de doctorat nouveau régime soutenue publiquement au Havre le 13 décembre 2010

**Jury :**

M. Didier PLAT, Ingénieur divisionnaire des Travaux Publics de l'État (HDR). ENTPE (Rapporteur)

M. Mohamad Riffat AL-MUKDAD, Professeur, Université de Damas (Rapporteur)

M. Benjamin STECK, Professeur, Université du Havre

M. Jean VARLET, Professeur, Université de Savoie

M. Pierre THOREZ, Professeur, Université du Havre



# REMERCIEMENTS

*A ma mère*

*A mon père décédé*

*C'est grâce au concours de quelques personnes que ce travail a pu voir le jour.*

*Je tiens à remercier mon directeur de recherche, Monsieur Pierre THOREZ, pour son soutien, son orientation et ses conseils précieux;*

*Je souhaite aussi remercier tous les membres du laboratoire CIRTAI et plus particulièrement, Françoise, Christine et Sabrina qui ont toujours été présentes pour répondre à mes questions ou m'aider dans mes recherches.*

*J'exprime ma profonde gratitude à mon ami Habib HGHOUALI, qui m'a toujours encouragé et aidé.*

*Je remercie également mes amies, Najla BEN SOLTEN, Marie-Christine MORISSE, Jacqueline FARHAT, Ali HA MDAN, Ali HAMIE et Sophie HAMIE qui m'ont beaucoup assisté dans la fin de ma thèse.*

*Ma famille « ma femme Khazna et ma fille Tasnime, mes sœurs Fardous, Hayate, mes frères Mohamed, Abdelhakim » pour son soutien moral et affectif;*

*Je voudrais remercier tous ceux qui ont accepté d'être sujets de l'enquête.*

## RÉSUMÉ

---

L'analyse de l'interaction qui existe entre les infrastructures du transport interurbain et le développement du territoire reste une démarche un peu compliquée. Depuis plus d'une trentaine d'années, des recherches ont été menées un peu partout en France et à l'étranger pour mettre de la lumière sur les conséquences que peut avoir la mise en place de nouvelles infrastructures du transport interurbain (autoroutes, nouvelles liaisons ferroviaires ..... ) sur le développement du territoire, sans pouvoir donner des réponses claires.

La question suivante demeure posée:

***La mise en place de nouvelles infrastructures du transport interurbain a-t-elle des effets sur le développement du territoire ?***

Dans cette recherche, nous ne pouvons pas répondre à cette question d'une manière précise, mais nous essayerons d'apporter quelques éléments susceptibles d'éclairer ce rapport et d'évaluer les effets de ces infrastructures en Syrie en prenant deux exemples: l'autoroute « Damas-Amman » et la route nationale « Damas-Der Ez Zor ».

Notre étude a consisté à comparer la situation de ces zones avant la mise en service des infrastructures et après. Une enquête par sondage a été réalisée en 2008 auprès de 115 entreprises situées à proximité de l'autoroute. Il s'agissait de reconstituer toutes les variables qui jouent un rôle dans la localisation des activités en Syrie et de dégager la pertinence de l'autoroute et son influence sur la structuration du développement des activités économiques.

## ABSTRACT

The analysis of the interaction that develops between the interurban transport infrastructure and land development is unclear. For over thirty years, much research has been conducted across France and abroad to shed light on the possible effect of the establishment of the new interurban transport infrastructure (highways, new routes Rail ..) and the development of the territory, without being able to give clear answers to the following question:

*Does the construction of a new transport infrastructure toll affect the development of the area?*

In this research, we can not answer this question, but we will try to bring some elements that could shed light on this report and evaluate the effects of such infrastructure in Syria in two samples: Amman-Damascus highway and Damascus road Der Ez Zor. Our study is to compare the situation of these areas before commissioning the infrastructure project and after. In addition, a survey was conducted in 2008, with 115 companies located near the highway, to rebuild all the variables that play a role in investing areas in Syria and to identify the importance of a highway and its influence on the re-establishment structuring of the development of the economic activities.

## ملخص

تحليل العلاقة بين البنى التحتية للنقل بين المدن وتنمية الأراضي غير واضح المعالم . منذ أكثر من ثلاثين عاما ، أجريت العديد من الأبحاث والدراسات في فرنسا وفي خارجها لإلقاء الضوء على التأثير المحتمل الناتج عن إنشاء بنى تحتية جديدة للنقل بين المدن (الطرق السريعة والسكك الحديدية) على تنمية الأراضي و تطور الأقاليم ، دون أن يتمكن احد من إعطاء إجابة واضحة ودقيقة على السؤال التالي : هل بناء البنى التحتية للنقل بين المدن والمراكز الحضرية يؤثر على تنمية الأراضي؟ في هذا البحث ، سنحاول تقديم بعض العناصر التي من خلالها يمكننا إلقاء الضوء على هذه العلاقة و تقييم آثار هذه البنى في سوريا بشكل خاص من خلال مثالين اثنين :الأول هو الطريق السريع الذي يربط بين دمشق و عمان والثاني هو طريق دمشق دير الزور. دراستنا تعتمد على المقارنة بين حالة الأراضي قبل وضع الطريقين المختارين بالخدمة وحالتها بعد. بالإضافة إلى ذلك، أجرينا استبيان مع 115 شركة تقع بالقرب من الطريق السريع. وذلك في عام 2008، الهدف من الاستبيان هو معرفة جميع العناصر التي تلعب دورا في تنمية الأراضي و التي ممكن أن تؤثر على عملية توطن الأنشطة الاقتصادية في سورية وأردنا من خلاله أيضا التعرف على أهمية الطريق السريع وتأثيره على تنمية هذه الأنشطة .

## Introduction générale

---

Depuis plus d'une trentaine d'années, des recherches ont été menées un peu partout en France et à l'étranger pour mettre la lumière sur les conséquences que peut avoir la mise en place de nouvelles infrastructures de transports interurbains (autoroutes, nouvelles liaisons ferroviaires ..... ) sur le développement du territoire.

Cette question suscite encore aujourd'hui un vaste débat à l'égard des impacts qu'elle induit sur l'organisation et la dynamique socio-économique du territoire traversé. Elle provoque aussi des interrogations sur la réalité des relations dynamiques qu'entretiennent infrastructures et territoire d'un côté et de l'autre côté, entre les infrastructures de transport interurbain et le développement du territoire. Un débat épistémologique a commencé juste après la publication de l'article d'OFFNER, intitulé les « effets structurants des transports relèveraient du mythe et de la mystification » (OFFNER, 1993).

Malgré le nombre considérable d'études récentes et anciennes menées dans ce sens, la relation entre infrastructure de transports et le développement du territoire reste ambiguë et demande plus d'éclaircissement. « Absence de définition précise et de consensus sur la nature de cette relation, les effets du transport interurbain sur le développement du territoire ». FAIVRE lie cette ambiguïté à la pluridisciplinarité de cette question qui fait appel à plusieurs approches telles que : l'économie, la biologie, la sociologie, la géographie, l'aménagement et l'urbanisme. Cette pluridisciplinarité participe avec les processus de décentralisation et la confusion récurrente entre l'accessibilité et l'attractivité du territoire à complexifier (FAIVRE E, 2008, p.13).

Dans le cadre de notre thèse, nous tenterons d'apporter des éléments de réponses, de soulever certaines questions pertinentes et de poser quelques hypothèses.

Parmi les questions qui méritent d'être posées :

➤ *Existe-t-il un rapport entre l'infrastructure de transport interurbain et le développement du territoire ?*

➤ *La mise en place de nouvelles infrastructures de transport interurbain (autoroutes, nouvelles liaisons ferroviaires .....)* a-t-elle des effets sur le développement du territoire ?

Ces questions sont soulevées dans tous les débats qui relèvent de la politique du développement et de l'aménagement du territoire ou du développement de l'infrastructure du transport.

On ne peut pas à ce stade répondre à ces questions mais au fur et à mesure de notre développement de la problématique du transport, nous essayerons d'apporter quelques éléments susceptibles d'éclairer ce rapport et cette relation qui parfois sont sources de divergences entre les économistes et les politiques.

Généralement, le rôle et l'importance de l'infrastructure du transport dans le développement sont conditionnés par la représentation théorique du développement qui est retenue. Quand une infrastructure induit une diminution des coûts de transport, ou une amélioration de l'accessibilité, les conséquences des infrastructures sont positives.

Le développement du territoire en soi est un mouvement culturel, économique et social qui assure le bien-être d'une société, c'est-à-dire le développement social, intellectuel et économique de la région et de ses habitants.

Il diffère dans ses objectifs de la croissance qui, selon François Perroux est « *l'augmentation soutenue pendant une période longue d'un indicateur de production en volume* » (PERROUX, 1995). Au début, il est concentré sur le local, la relance économique et sociale pour s'étendre après vers d'autres niveaux.

L'objectif du développement du territoire est de valoriser les ressources d'une région y compris celles de ses habitants. Sa spécificité c'est d'être global et multidimensionnel, recomposant ainsi les logiques sectorielles (États généraux des Pays, Mâcon, juin 1982).

Les infrastructures du transport regroupent l'ensemble des installations fixes qu'elles sont nécessaires pour l'aménagement pour permettre la circulation des véhicules et plus généralement le fonctionnement des systèmes de transport.

Les infrastructures sont généralement organisées en réseaux comportant des nœuds et des arcs. (Comme le réseau ferroviaire est constitué de gares reliées entre elles par des lignes).

Elles sont aussi un élément primordial pour garantir la liberté du déplacement des personnes et des biens et pour assurer le fonctionnement et le développement de l'économie. Leur création, qui est une partie importante de l'aménagement du territoire, nécessite le plus souvent des investissements lourds.

***Les infrastructures de transport interurbain initient-elles un processus de développement sur les territoires qu'elles traversent?***

Il est difficile d'analyser l'interaction qui existe entre les infrastructures du transport interurbain et le système de localisation des activités. Les chercheurs essaient toujours d'expliquer, de mettre en évidence cette relation et d'évaluer l'impact d'une telle infrastructure sur les activités économiques (touristique, industrielle, agriculture,...etc.) sans pouvoir donner des réponses claires à la question.

En France, on constate l'existence d'un grand déséquilibre territorial entre la région d'Ile-de-France et les autres régions. De même, on remarque des inégalités économiques et démographiques entre les régions (DATAR, 2002).

Il suffit d'observer, à titre d'exemple la carte du réseau du transport interurbain de la France et celle des flux pour constater que ces réseaux sont centralisés sur Paris. Cette dernière est la capitale économique, administrative, culturelle et politique de la France. C'est une ville qui attire chaque année des millions de visiteurs grâce à ses monuments et son histoire. Elle est aussi l'une des plus grandes villes d'Europe et du monde.

Du côté de la Syrie, l'analyse du système spatial syrien notamment après 1963 (date de la révolution du 8 mars qui a entraîné de profondes et vastes transformations politiques, économiques, sociales, et culturelles dans ce pays), on constate une grande concentration de la population à l'ouest du pays. Il existe aussi un déséquilibre territorial apparent entre les régions avec des différences culturelles et économiques.

L'analyse de la carte des flux nous montre l'existence d'un axe (Nord-sud) qui relie Damas-Homs-Alep. Cet axe sépare deux régions : à l'Ouest nous constatons une grande mobilité, en revanche elle est réduite à l'Est.

L'objectif de notre travail consiste à signaler et à soulever la problématique des effets du transport interurbain sur le développement des villes et des régions syriennes.

L'analyse de la situation syrienne en matière de transport et de développement du territoire nécessite en premier lieu un travail de terrain qui permet de rassembler des éléments nécessaires pour notre recherche.

Ensuite une analyse avec une étude comparative entre ce qui a été réalisé en France et les attentes de la société syrienne. Cette démarche nécessite qu'on se pose les questions suivantes :

*Quelle place occupent les transports interurbains dans le développement du territoire en Syrie ?*

*Quels rôles peuvent-ils jouer dans la relance économique et sociale syrienne?*

*Existent-t-ils des convergences (similitudes) dans le rôle de ces transports entre les pays développés comme la France et les pays en voie de développement comme la Syrie ?*

*Ce rôle est-il un renforcement des inégalités spatiales ou une contribution à leur diminution?*

Cette recherche se propose donc d'étudier d'une façon scientifique la contribution de l'infrastructure de transport interurbain au développement du territoire d'une manière générale.

L'objet de cette recherche consiste ainsi à faire une évaluation du rôle des infrastructures de transports interurbains en particulier dans leur relation aux territoires.

Déterminer ou définir le lien entre le transport interurbain et le développement du territoire à deux échelles différentes : locale, régionale.

Montrer l'impact de ces infrastructures sur les activités et leur localisation, sur la localisation de la population et cela en Syrie par deux exemples, le premier est l'autoroute Damas-Amman et le second est la route nationale Damas-Der Ez Zor.

Nous pensons que les infrastructures du transport interurbain est une nécessité économique et sociale, sans laquelle il ne peut pas y avoir de développement. Cela dit, il ne peut pas tout seul assurer le développement à différentes échelles mais ce n'est qu'un facteur parmi d'autres.

D'autre part, nous pouvons avancé l'hypothèse qu'il y'a une relation entre les infrastructures de transport interurbaines et le développement de territoire et la localisation pour les hommes et les activités industrielles, agricoles et commerciales (l'industrie, agriculture, tourisme, commerce.....etc.) et qu'il a une place privilégiée dans l'explication de la localisation des activités et dans la formation des réseaux de villes.

Pour vérifier l'hypothèse « des effets structurants-aménagement du territoire », plusieurs méthodes sont envisagées et à prendre en considération dans notre étude.

La comparaison: pour évaluer les effets des grandes infrastructures de transport interurbain sur la localisation des activités, nous avons pris deux exemples en Syrie : l'autoroute Damas-Deraa-Aman et la route nationale de Damas- Deir-Ez-Zor qui relie la capitale syrienne à Mohafazat Deir-ez-Zor. Cette région est classée comme un département en voie de développement.

Notre étude a consisté à comparer la situation de ces zones avant l'implantation de ces deux infrastructures et après. Cette démarche s'appuie en effet sur la comparaison entre l'état avant la mise en service des infrastructures de transport (en 1985 et 1982) et l'état en 2008.

Pour faire apparaître des configurations spatiales, nous avons dressé des cartes de l'état avant et après en utilisant le logiciel de ARC Gis.

En ce qui concerne les données se rapportant aux années 1982 et 1985, en Syrie, et comme dans tous les pays qui sont en voie de développement, il est difficile d'obtenir des informations, des photographies aériennes ou des images satellites.

Cette situation explique un peu nos difficultés pour réaliser cette analyse et avoir des données fiables. L'absence de photographies aériennes et d'images de satellites est à regretter. La résolution spatiale des images satellitaires disponibles sur l'internet était faible. Dans ces images nous n'avons trouvé aucune information utile pour notre recherche parce que ces photos qui dataient de 1982 ou de 1985 ne possédaient pas une résolution importante (leur



résolution est 60 m) et les résolutions optimales pour créer des cartes de localisation des activités économiques ou celles d'occupation de sol est entre 0.5 m et 5 m.

Nous pensons que la résolution doit être moins de 10 m pour identifier les entreprises et étudier l'évolution de la localisation des activités économiques autour des deux infrastructures autoroutières sélectionnées.

Face à ces difficultés, nous avons compté sur nous-mêmes en utilisant d'autres méthodes pour donner à notre recherche son caractère scientifique. Le travail s'est déroulé en plusieurs étapes:

1. L'utilisation du GPS pour localiser les entreprises.
2. Transformer les degrés sexagésimaux (degrés, minutes, secondes) en degrés décimaux.
3. Nous avons effectué des enquêtes en Syrie pour connaître la date de création de toutes les entreprises qui se trouvent actuellement à proximité des deux autoroutes sélectionnées.
4. Le suivi de l'évolution des activités économiques s'est fait à partir de multiples sources fournies par les statistiques régionales, nationales et locales (déménagement, changement d'activité, délocalisation, cessation, etc.)
5. Utilisation des données cartographiques existantes.

Pour les images satellitaires de 2008, nous nous sommes basés sur les images extraites de Google Earth.

Cependant nous avons été confrontés à des difficultés car cette méthode d'évaluation et de mesures se montre efficace d'un côté mais insuffisante de l'autre. Elle ne prend en compte que le rôle de l'infrastructure du transport (autoroute) et elle ignore les effets des autres éléments qui eux modifient sans cesse le paysage.

La difficulté majeure était de savoir si nous pouvions évaluer le rôle des transports et comment.

Selon Sébastien LE CORRE, pour isoler le rôle d'une infrastructure du transport, il faut avoir toutes les variables et utiliser un continuum d'observations. Car le continuum d'observations permet le suivi dans la durée, l'évolution de plusieurs variables

stratégiques. C'est à travers l'utilisation d'un système d'information géographique (SIG) qu'on peut réaliser ce continuum, selon l'hypothèse de Sébastien LE CORRE.

Une enquête par sondage a été réalisée auprès de 115 établissements situés à proximité de l'autoroute Damas-Amman en 2008. Les objectifs étaient de reconstituer toutes les variables qui jouent un rôle dans la localisation des activités en Syrie et dégager la pertinence des infrastructures de transport interurbain et leur influence sur la structuration du développement des activités économiques. L'enquête a répondu à une des questions centrales de notre travail :

### ***Quelle est l'influence du transport interurbain sur la localisation des activités ?***

Cette enquête est très utile pour notre étude dans la mesure où elle met en évidence l'importance de la proximité de l'autoroute. Les résultats de l'enquête sont ainsi un support qui met en lumière les dynamiques spatiales de l'activité économique à proximité de l'autoroute de Damas-Amman.

Nous avons utilisé la méthode d'enquête quantitative qui a été élaborée, en 1999, par AGUILERA-BELANGER, BLOY, BUISSON, CUSSET et MIGNOT dans le laboratoire d'économie des transports à l'université de Lyon II. Elle a aussi été utilisée dans le travail de thèse d'Emmanuel FAIVRE. Cette méthode est basée sur un modèle systémique qui prend en compte une centaine de critères qui interagissent.

Notre enquête s'est déroulée en deux étapes à partir de deux éléments différents: Entretien semi-dirigé (face-à-face), sur la base d'une grille d'entretien définie au préalable.

À la fin de l'entretien, nous avons proposé à travers une question fermée certains facteurs de localisation.

L'objectif de cette question à la fin de l'entretien est de ne pas influencer les personnes interrogées pour pouvoir notamment par la suite, comparer les avis qui surgissent spontanément lors de l'entretien et les avis émis en fonction des questions prédéterminées.

Nous constatons que l'utilisation d'une seule méthode semblerait insuffisante pour évaluer le rôle des infrastructures de transport interurbain dans le développement du territoire. L'utilisation de deux méthodes serait efficace.

Aussi nous avons utilisé la méthode analytique qui consiste à analyser plusieurs éléments comme les statistiques régionales, nationales et locales pour comprendre la nature des relations entre le transport interurbain, le développement et le territoire en Syrie.

A la fin, quelques références qui ont un rapport direct avec notre recherche : une recherche s'appuie sur un regard et une observation sur ce qui a été écrit et ce qui a été réalisé par d'autres écrivains et chercheurs. Notre sujet fait appel à plusieurs disciplines et suscite un débat sans fin entre économistes, géographes et aussi spécialistes de l'aménagement du territoire. A travers une première lecture de certains ouvrages on peut avancer que la question du transport interurbain et ses effets sur le développement du territoire est multi-référentielle.

La publication de l'ouvrage de F. PLASSARD (1977) était le point de départ pour étudier la question de l'interaction qui existe ou peu exister entre les infrastructures du transport interurbain et le développement du territoire territorial. Cette problématique a fait l'objet de recherches en économie, après quelques années, se sont les géographes qui se sont intéressés au rôle des infrastructures du transport interurbain sur le développement territorial. Nous avons constaté des divergences dans les hypothèses des géographes. Pour certains, la mise en service des nouvelles infrastructures de transport assure le développement dans les territoires traversés et pour d'autres, cette hypothèse est complètement erronée (BARRÉ, 1997). Plusieurs auteurs se sont penchés sur la question en expliquant les influences des nouvelles infrastructures autoroutières sur la localisation des populations et des activités (VARLET, 1998; VARLET, 2002), Varlet a cité « *Les présentes contributions s'intègrent dans cette perspective, en apportant des exemples particulièrement intéressants et significatifs ; les unes analysent des milieux locaux ou régionaux sous l'angle des activités économiques, des jeux d'acteurs ou des transformations spatiales ; les autres décortiquent des processus, d'autres encore vont jusqu'à la modélisation de ces interactions* ». (VARLET, 2002).

Parmi les auteurs qui se sont intéressés à cette question, Pascal Bérion, qui a traité les influences socio-économiques locales de l'autoroute A 39, notamment sur le marché d'emplois, sur les dépenses des entreprises et du personnel, sur la participation des entreprises locales, sur les mutations du foncier et les effets d'anticipation. (Bérion, 1993). A travers l'observation de l'autoroute A 39, il a trouvé que la mise en place de nouvelles infrastructures autoroutières améliore l'offre de transport et elles demeurent le facteur qui peut jouer un rôle dans la localisation des activités économiques malgré que ses effets ne puissent pas être réellement quantifiés (Bérion, 2002).

MESTRE-GONGUET Catherine a signalé dans son travail académique sur l'aménagement autoroutier réalisé entre 1985 et 1999 dans le Val de Durance que cet axe a plusieurs effets, tel que la concentration démographique, le développement des activités le long de l'axe de circulation, l'évolution des politiques urbaines et de l'organisation spatiale que concrétisent les nouvelles structures de coopération intercommunale, la meilleure diffusion de la fréquentation touristique. Elle a constaté que les mutations et les processus concernent non seulement les régions traversées mais, également les espaces environnants et mettent en cause autant l'aménagement de l'axe que l'arrêt de cet aménagement (MESTRE-GONGUET C, 2002).

Varlet et Christian ont évoqué à travers l'observation de l'autoroute A 71 que cette dernière joue un rôle très important dans l'accessibilité, les échanges et les livraisons facilités des entreprises, en revanche elle n'est pas capable d'attirer les activités économiques, elle est un facteur parmi d'autres (le prix des terrains, faible taux de taxe professionnelle, présence d'une agglomération en cours d'une zone d'activités) et son importance est moyenne à faible. (Varlet et al, 2002).

Nous pouvons citer le travail d'Emmanuel Faivre (2003) « Infrastructures autoroutières, mobilité et dynamiques territoriales » en considérant son ouvrage (2008), « Grandes infrastructures de transport et développement local - Guide pratique » comme un guide méthodologique pour étudier la problématique des retombées économiques des grandes infrastructures de transport sur les territoires desservis.

D'autres auteurs ont répondu à la question de l'accessibilité spatiale et ils ont abordé la problématique du développement économique régional tel que la recherche de JAYET (2005). Dans « géographie des transports ».

L'ouvrage de BAVOUX Jean-Jacques, BEAUCIRE Francis, CHAPELON Laurent et ZEMBRI Pierre, (2005), « géographie des transports » est une analyse des rapports entre transports et territoire, gouvernance et société.

Le point commun entre ces références est la problématique du lien entre les infrastructures du transport interurbain et la localisation des activités économiques et commerciales. Certains auteurs se sont penchés sur le sujet en expliquant et en analysant les relations qui existent entre les nouvelles pratiques de mobilité, les nouvelles conditions d'accessibilité spatiale et les dynamiques territoriales.

On trouve dans le travail d'Antie BURMEISTER et Guy JOIGNAUX (2000), « Infrastructures de transport et territoires : approches de quelques grands projets », une première évaluation du rôle des grandes infrastructures de transport. C'est un travail qui sort des frontières de la France pour s'étendre sur une grande partie de l'Europe.

De même pour l'ouvrage qui nous est présenté par Olide HEDDEBAUT, (1995), « Grandes infrastructures de transport et territoire ». Les contributions rassemblées dans cet ouvrage proviennent des travaux de chercheurs appartenant à différentes disciplines (économie, géographie, aménagement) et plusieurs pays (France, Belgique, Grèce, Espagne)

Les auteurs s'attachent à présenter les questionnements et problématiques relatifs à des grandes infrastructures de transport et leurs relations aux territoires, tant en France qu'en Europe. Un nouveau regard est apporté à la question de l'articulation transport-espace.

La question des infrastructures du transport demeure toujours une question difficile et délicate aux yeux des hommes politiques quand il s'agit de prendre une décision. Quels que soient les effets et les conséquences sur le développement économique.

François PLASARD (2003) dans son livre « Transport et territoire » s'est penché sur la question en essayant de montrer qu'il y a toujours un lien entre l'apparition d'une nouvelle infrastructure de transport et le développement économique de la zone. De là, apparaît le transport comme un élément qui accompagne et qui permet les grandes mutations de la société.

Le rapport entre réseaux et territoires, l'innovation des réseaux est un sujet qui a été traité par trois spécialistes de l'aménagement du territoire, MUSSO, GROZ et JOIGNAUX (2002).

Jean-François TROIN(1995), dans son livre « Rail et aménagement du territoire » nous livre un bilan sur le chemin de fer (défis, atouts, menaces, handicaps et limites). L'auteur pose bien la problématique du devenir du chemin de fer.

Nous trouvons dans le travail de trois chercheurs Monique GASSER, Jean VARLET et Michel BAKALOWICZ « Autoroutes et aménagements : Interactions avec l'environnement », une étude sur les interactions entre l'autoroute et l'environnement dans son

sens le plus large : bruit, air, sol, eau, faune, flore, paysage de l'autoroute, économie et territoires.

Dans le travail de Anne GRILLET-QUBERT et Sabine GUTH, (2003), « Transport et architecture du territoire » une étude nous est présentée sur les rapports entre l'organisation des territoires et les tendances de la mobilité d'un côté et de l'autre, une présentation des nouvelles conceptualisations des rapports entre infrastructure et territoire.

Y a-t'il un rapport entre infrastructures et croissance économique ? C'est à cette question que Bernard FRITSCH (1999) a essayé de répondre dans son livre « La contribution des infrastructures au développement des régions françaises ». Une économie développée est la conséquence d'une grande infrastructure. Le développement économique suit le développement des infrastructures.

Les géographes se sont intéressés eux aussi aux transports et aux infrastructures. Ils se sont penchés sur différentes questions, telles que la mobilité, l'environnement, la planification, le financement, les péages urbains et la performance des transports collectifs.

Dans « géographie des transports » Maurice WOLKOWITSCH (1992) analyse le phénomène du déplacement des hommes et des biens. L'auteur explique que ce phénomène est naturel (marque de notre société). L'évolution de ce phénomène a entraîné le développement et l'évolution des transports. La demande de plus en plus forte, la technique et le progrès sont les vraies causes de cette évolution.

Pour avoir une idée sur la géographie des transports, l'ouvrage d'Emile MERENNE (2003) est fait d'une manière très précise. Il est considéré par d'autres auteurs comme un manuel englobant les principales données relatives à la géographie des transports.

Ce travail englobe quatre parties :

Dans la première partie, nous avons présenté les avis des chercheurs français qui ont abordé la problématique des relations entre les infrastructures de transport interurbain et développement du territoire. Pareillement, nous avons exposé leurs points de vue sur le rôle qui peut-t-elle jouer la mise en service des nouvelles infrastructures sur les mobilités, les trafics, l'emploi, le temps de parcours, les déplacements et le désenclavement des territoires isolés.

Dans la deuxième partie nous avons évoqué l'état des localisations des activités avant et après la mise en service de l'autoroute « Damas Amman » et la route nationale « Damas-Der Ez Zor » en utilisant le travail cartographique.

Tandis que dans la troisième partie nous avons présenté les résultats de l'enquête pour évaluer son rôle sur la localisation des activités et dans la quatrième partie, nous allons présenter et analyser les résultats obtenus pour avoir une idée sur les effets de ces infrastructures sur l'organisation d'espace ; sur les activités économiques, tout en analysant leurs influences sur la localisation des populations et sur les prix des fonciers dans les territoires traversés.

---

# PREMIERE PARTIE

**Relations entre infrastructures du transport  
interurbain et développement de territoire, outils et  
concepts**

---



## 1.1. L'impossible évaluation

---

La question des retombées ou les effets de la mise en place de nouvelles infrastructures de transport interurbain sur le développement du territoire est toujours posée en absence de consensus autour de la question.

De notre côté, nous pouvons distinguer des liens très forts entre le transport et le territoire, de même que le transport peut exercer des effets sur le territoire. Les transports peuvent modifier l'accessibilité et avantager une région, seulement, les interactions et les possibilités d'influences ne sont pas encore suffisamment clarifiées (BERION et alii, 2005, P4).

En effet, les transports jouent un rôle déterminant dans l'organisation de l'espace. Ce rôle augmente avec le développement de leurs moyens et de leurs infrastructures.

Les transports viabilisent l'espace et les territoires (RITTER J, 1971, P74). Selon Pascale BERION (2005) il « *est incontestablement un instrument indispensable à l'utilisation et à la valorisation des lieux par les hommes. Nul ne peut imaginer une société sans déplacements, sans échanges* » (BERION et autre, 2005, P5)

BRUNET. R (1990) et PINCHEMEL. P (1988) évoquent dans leurs travaux respectifs, « transports et mobilités » que les transports participent à la mise en ordre de l'espace géographique.

Les grandes infrastructures et les moyens de transport participent à la réorganisation des réseaux de villes et des équilibres territoriaux à l'échelle nationale ou internationale, ils contribuent à la différenciation des espaces, donc à l'identification des territoires dans leurs dynamiques et leurs interactions. Comme l'a souligné PONCET P, « *le territoire s'en trouve recomposé à deux niveaux : par l'inégal accès aux réseaux de transport et par la mise en place progressive d'un espace non-euclidien brisant la continuité territoriale* ». (PONCET P, 1988)

D'autre part, la concentration des infrastructures favorise l'apparition de nouvelles formes de centralité qui justifient des adaptations des systèmes de transport. Ainsi, BURMEISTER A., MEUNIER C., RALLET A. et RYCHEN F. (2003) suggèrent que « la

concentration géographique s'expliquerait alors plutôt par la présence d'indivisibilités (grands équipements de transport, culturels, universitaires) que par l'existence de systèmes localisés de coordination. (...) La polarisation se renforce, mais également change de visage, car les nœuds de transport deviennent le support de nouvelles formes d'agglomérations ».

## 1.2. La nature du lien entre les infrastructures du transport interurbain et le développement du territoire

---

La construction des infrastructures de transports en général et celles de transports interurbains est souvent justifiée par son impact positif sur le développement à différentes échelles (locale, régionale et nationale).

Même si la nature de ce lien reste cependant indéterminée et évolue selon la situation, de l'effet direct vers l'effet indirect puis conditionnel. Selon F. Plassard, les recherches passaient par trois étapes, la première est la relation de causalité simple, la deuxième est celle des transformations spatiales induites puis les transformations de l'espace social et il a cité dans ce sens « *tout d'abord une relation de causalité simple du développement économique, complétée ensuite par les transformations spatiales induites, et enfin une approche plus complexe par les transformations de l'espace social* » (Plassard, 1997, p. 12). (Plassard, 1995, p.12). Actuellement, il n'y a pas de doute que le transport est un facteur parmi d'autres, mais, les recherches n'arrivent pas à trouver la manière d'évaluer les effets des infrastructures de transport sur le développement de territoire (Varlet, 1996, p. 25, Orus, 1996, page 20, Minot, 1996).

Les causalités simples sont clairement montrées dans les premières recherches qui ont essayé de connaître la nature de cette relation, l'hypothèse de travail dans ces recherches était que la mise en service des infrastructures de transport conduisait nécessairement à des changements économiques et des mutations spatiales. Cependant dans les années soixante-dix, plusieurs études scientifiques sont menées et ont inféré que cette relation n'est pas une causalité simple comme l'étude préparée par HAYERE et Al en 1976 et engagée par le SEDES sur l'autoroute A 6, dans l'Yonne, (HAYERE et Al., 1976).

Tout d'abord, on peut avancer qu'il n'y a pas de lien automatique, de type "cause à effet" entre la mise en service des infrastructures de transport et le développement du territoire comme il ne peut plus exister une causalité linéaire entre eux (Plassard, 1977, 1990, 1995; 1997, 2003, BARRE, 1997, BERION, 1998, Mestre-Gonguet, 2002, Heddebaut, 1995, Joignaux, 1995, Varlet ; 1995).

Cette démarche a été confirmée par deux chercheurs américains, GARISSON (1958) et FOGEL (1964).

En France, cette donnée a été avancée depuis les années soixante-dix dans plusieurs travaux scientifiques notamment ceux de F. PLASSARD (1977) qui est considéré comme l'un des principaux initiateurs et fondateurs de cette relation entre autoroutes et développement régional: « *Il n'est en effet plus possible de parler aujourd'hui des conséquences d'une infrastructure de transport en termes de relation de cause à effet* » (PLASSARD, 2003, P21). Il considère que « *La recherche de la nature de la relation entre autoroutes et structures modifiées peut être abordée par une double approche : d'une part en tentant de préciser la nature des effets structurants à l'aide des classifications existantes des effets ; d'autre part en vérifiant la pertinence de l'assimilation des effets structurants aux effets externes.* » (Plassard, 1977).

Toutefois, l'impossibilité d'arriver à une classification unique conduira à rechercher la nature de ces effets.

Dans, les années quatre-vingt les travaux de Plassard ont été confirmés par les recherches de plusieurs chercheurs français comme ORUS qui a observé plusieurs autoroutes pour évaluer leurs effets sur le développement régional et les travaux scientifiques de D. BIEHL (1986) et de NAVARRE F et PRUD'HOMME. R (1984).

Jean-Marc Offner et François Plassard sont d'accord sur le fait qu'on ne peut pas observer une causalité linéaire entre la mise en service de nouvelles infrastructures de transport et les transformations spatiales, sociales ou économiques. Jean-Marc Offner (1993) considère que la façon dont on a posé la question relève d'une mystification politique plus que d'une posture scientifique : « *On voudrait ici montrer que l'usage peu circonspect de la notion d'effet structurant des transports constitue une sorte de mystification scientifique au regard des enseignements des travaux empiriques et des réflexions théoriques* ». Puis il évoque deux erreurs : la confusion entre concomitance et corrélation puis, entre corrélation et relation de cause à effet (OFFNER J-M, 1993). Il critique aussi la démarche qui consiste à isoler le transport comme une variable susceptible d'exister de façon autonome et d'avoir seul, des effets isolables. « *De nombreuses études pragmatiques mettent en doute la réalité d'une corrélation entre le développement d'une offre de transport et une transformations*

*spatiale, sociale et économique. Ce faisant, elles se réfèrent à une vision systématique du changement.* » (Idem).

Dans les années quatre-vingt, la causalité indirecte remplace la causalité simple. Plusieurs études ont confirmé que les infrastructures aident à apporter les opportunités de développement et conduisent à dire que les infrastructures de transport ont des effets économiques et spatiaux clairs à des degrés divers. Telle la recherche réalisée par Plassard en 1989, sur les effets du Canal du Centre (Plassard en 1989) ; l'Observatoire de l'autoroute A 71 par Dargent (DARGENT, 1993) et l'étude de Cointet-Pinell et Plassard qui a été réalisée en 1986, sur « Les effets socio-économiques du T.G.V. en Bourgogne et Rhône-Alpes » (COINTET-PINELL, PLASSARD, 1986)

Il fait référence à HARMELLE (1982) pour préciser que la route et les moyens de transport ne sont ni le fondement ni les moteurs de l'échange et de la bonne fortune mais au contraire, sur un espace quelconque, quand préexistent des motifs d'échange, des pôles de production, un désir du dehors (...), alors des routes sont frayées, des techniciens innovent, des moyens de transport plus ou moins adaptés voient le jour.

Ce lien, selon BIZERAY. N, BLANQUART. C, BURMISTER A et COLLETIS-WAHL (1996), n'est ni mécanique, ni automatique.

Dans un article publié dans les « cahiers scientifiques du transport », Guy JOIGNAUX et Jean-François LANGUMIER, reviennent sur les limites récurrentes que rencontrent les chercheurs en ce qui concerne les protocoles d'observations et de suivi socio-économique des autoroutes. En se basant sur leurs constats qui présentent les limites reconnues sans discussions par la grande majorité des spécialistes du domaine, il sera fait état ici des solutions envisageables, proposées par nombre d'auteurs, pour y pallier. (JOIGNAUX G et LANGUMIER J-F, 2004).

Pierre ZEMBI distingue que les avis sont différents sur les effets structurants de transport interurbain ; par exemple plusieurs chercheurs écrivent que l'effet structurant est inexistant, par contre, des chercheurs pensent qu'ils sont immédiats et d'autres voient qu'il existerait une position intermédiaire qui établirait des relations plus nuancées: les transformations ne dépendent pas seulement de la création de l'équipement mais d'autres paramètres. (ZEMBI. P, cit. In SANDER, 1997).

Dans l'ouvrage « Les lieux de transport : passerelles méthodologiques entre fret et le transport de voyageurs », A Sander et Ph Revaux (2000), donnent un résumé du débat sur les effets structurants des infrastructures de transport. La critique théorique des certitudes sur les conséquences automatiques tient à la critique des méthodes et critères utilisés par les études économiques.

Pour déterminer la nature du lien entre les infrastructures de transport et le développement du territoire, les modifications du système de transport ne sont pas un choc exogène et on ne peut pas déterminer ensuite la nouvelle situation d'équilibre qui en résulte, car la considération des infrastructures comme une variable exogène exige un lien de causalité mécanique qui est loin d'être établi. (Colletis-Wahl K, Meunier C, 2003, P.10)

A chaque espace, chaque activité, chaque société correspond un moyen de transport optimal. Pour rendre compte des relations entre transport et organisation socio-économique de l'espace, la notion de « congruence » est utilisée par Offner (1993) pour décrire ces relations.

La congruence permet de saisir les tendances structurelles préexistantes dans lesquelles l'infrastructure s'intègre. On peut ainsi mieux comprendre l'histoire des transports et préparer scientifiquement l'avenir (Offner, 1993, p. 7). Bizeray, Blanquart, Burmeister, Colletis-Wahl (1996) ont utilisé le concept d'interaction pour le même objectif. OFFNER propose alors le terme de *congruence*, qui selon sa définition arithmétique, désigne une relation entre deux éléments. Le terme de *congruence* viendrait formaliser la relation entre infrastructure de transport et territoires, mais en évinçant tous liens mécaniques et en décrivant plutôt un « *parallélisme d'évolution des structures* » ou « *un modèle d'adaptation réciproque* ». Bien que ce terme n'ait pas beaucoup intéressé les chercheurs, il décrit néanmoins une démarche paradigmatique selon laquelle « *il y a plutôt interaction entre infrastructure et territoire ou encore concomitance ou congruence entre plusieurs variables déterminantes, l'autoroute ne pouvant être qu'une variable subordonnée* » (JOIGNAUX, LANGUMIER, 2004).

## 1.3. Transport, territoire et développement du territoire, les concepts principaux

---

Dans notre travail nous allons utiliser d'une façon répétitive certains concepts tels que le territoire, le transport et le développement du territoire. C'est la raison pour laquelle, nous trouvons qu'il est nécessaire de définir ces notions et de savoir quelles sont les relations qui peuvent exister.

Tout d'abord, le concept de territoire a pris une importance croissante en géographie et notamment en géographie humaine et politique, même si ce concept est utilisé par d'autres sciences humaines.

Dans le dictionnaire de géographie de Pierre Georges et Fernand Verger (2004), le territoire est défini comme suit « *il est un espace géographique qualifié par une appartenance juridique (on parle ainsi de « territoire national ») ; ou par une spécificité naturelle ou culturelle : territoire montagneux, territoire linguistique. Dans ce dernier cas, le terme d'aire (« aire linguistique ») pourrait lui être préféré. Quelle que soit sa nature, un territoire implique l'existence de frontières ou de limites. Ces deux derniers termes sont utilisés en fonction du type de territoire dont ils forment le périmètre. Un territoire politique, ou une subdivision administrative, est délimitée par une frontière ; un territoire naturel est circonscrit par une limite, terme moins juridique.* », DI Méo Guy pense que « *Le territoire est une appropriation à la fois économique, idéologique et politique (sociale, donc) de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire.* ». (DI MEO G. 1996, p.40).

Mais Claude Raffestin le définit comme suit « *Le territoire est une réordination de l'espace dont l'ordre est à chercher dans les systèmes informationnels dont dispose l'homme en tant qu'il appartient à une culture. Le territoire peut être considéré comme de l'espace informé par la sémiosphère* » (RAFFESTIN C, 1986)

Selon A.BAILLY (1994), le territoire est « *non seulement un espace économique, mais aussi espace écologique, juridique et un espace vécu* ». (BAILLY. A, 1994).

Dans leur *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (2003), Jacques Lévy et Michel Lussault proposent trois définitions générales, qui illustrent les grandes conceptions du territoire au sein de la géographie :

1. « *Espace à métrique topographique* » (p. 907)
2. « *Agencement de ressources matérielles et symboliques capables de structurer les conditions pratiques de l'existence d'un individu ou d'un collectif social et d'informer en retour cet individu ou ce collectif sur sa propre identité* » (p. 910)
3. « *Toute portion humanisée de la surface terrestre* » (p. 912).

Dans sa définition courante, le transport, « *est le fait de porter quelque chose, ou quelqu'un, d'un lieu à un autre.* ».

Selon Maurice WOLKOWITSCH, le système de transport «*est constitué de l'ensemble de réseaux correspondant à chaque mode desservant un territoire ou un milieu donnés ; l'analyse systémique considère le système de transport comme un sous-ensemble d'un système dont les composantes sont l'espace.* ». (WOLKOWITSCH M, 1992, P5).

Enfin, pour mettre en évidence la notion de développement et celle de développement du territoire, nous allons présenter les différents points de vue sur ces concepts : selon François PERROUX (1990) le terme développement «*fait référence à la valorisation humaine des personnes et des sociétés, à la transformation des structures mentales, sociales, idéologiques, institutionnelles qui résultent de la croissance* ».

Sa spécificité c'est d'être global et multidimensionnel, recomposant ainsi les logiques sectorielles (États généraux des Pays, Mâcon, juin 1982).

Selon X. Greffe (2002) le développement de territoire «*est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire à partir de la mobilisation et de la coordination de ses ressources et de ses énergies* ».

Selon la DATAR (1986) «*La mise en œuvre, le plus souvent mais pas exclusivement dans le cadre de coopération intercommunale, d'un projet global associant les aspects économiques, sociaux, culturels du développement. Généralement initié par des élus locaux, un processus de développement local s'élabore à partir d'une concertation large de*



*l'ensemble des citoyens et des partenaires concernés et trouve sa traduction dans une maîtrise d'ouvrage commune ».*

Mais Bernard PELLEGRINI définit le développement local comme suit : *« Une intervention structurée, organisée, à visée globale et continue, dans un processus de changement des sociétés locales en proie à des déstructurations et des restructurations. »* Il pense aussi que le développement local ou social est territorial et non sectoriel. (Le territorial est 'le lieu' de l'approche globale sur un espace où tout est lié). (PELLEGRINI B, 2001).

## 1.4. Transports interurbains, déplacements, mobilité et désenclavement des territoires isolés

---

### 1.4.1. Transport interurbain, mobilité

La mobilité, selon Maurice BLOUIN « *est la capacité de se déplacer par ses propres moyens avec ou sans aide technique* » (BLOUIN et BERGERON, 1997, p.50). Elle est donc la propriété de ce qui peut se déplacer (ou se déplace) dans un espace. Selon Jean-Jacques BAVOUX, Francis BEAUCIRE, Laurent CHAPELON et Pierre ZEMBRI (2005) « *la mobilité, sans qualificatif, rend compte d'un système de déplacements, non pas refermé sur lui-même, mais en relation avec les programmes d'activité, la diversité des positions géographiques, et celle des modes de déplacement.* »

Selon ces types de déplacements, nous pouvons distinguer trois types de mobilité :

1. mobilité de déplacement professionnel,
2. mobilité de déplacement domicile-travail,
3. mobilité de déplacement personnel ou touristique.

Est-ce que le transport interurbain facilite les différents types de déplacements ? Peut-il améliorer les différents types de la mobilité des déplacements ?

J.P. ORUS indique que sur l'autoroute A51, la mobilité des déplacements commerciaux connaissait 50% de croissance surtout entre Manosque et Aix-Marseille. À Oyonnax, dans le département de l'Ain, l'autoroute participe à augmenter les échanges d'affaires des Entreprises de 70% contribuant en même temps à induire des déplacements supplémentaires pour motif touristique (ORUS, 1996, P160).

Concernant la Syrie, la question qui se pose est de savoir, quels sont les effets de l'autoroute Damas-Amman sur les trafics et sur les types variés de mobilité ?

Nous pensons qu'elle participe à faire croître les différents types de mobilité :

1. L'autoroute a aidé à croître la mobilité des déplacements personnels et commerciaux entre les villes jordaniennes qui sont proches de la frontière et les villes du sud de la

Syrie. Ce type de mobilité connaissait de la croissance surtout entre la ville de Ramtha en Jordanie et les villes et les villages de Deraa (voir le tableau 1). Après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, le nombre des Jordaniens qui venaient en Syrie a augmenté. Ils faisaient escale à Deraa pour faire leurs courses en bénéficiant de la différence de prix entre la Syrie et la Jordanie, ainsi les touristes jordaniens préfèrent passer le week-end à Deraa parce qu'elle est la plus proche et les prix sont moins élevés que ceux des villes et des cités touristiques en Jordanie telle qu'Aqaba ou la Mer Morte.

**Tableau 1: Les nombres des Jordaniens qui sont entrés en Syrie et sont partis le même jour**

| <b>Années</b>  | <b>Les nombres des Jordaniens qui sont entrés en Syrie et sont parti le même jour</b> |
|--|---|
| <b>1982</b>  | 123470  |
| <b>1984</b>  | 80794   |
| <b>1988</b>  | 227366  |
| <b>1992</b>  | 336650  |
| <b>1994</b>  | 341437  |
| <b>1998</b>  | 387816  |
| <b>2002</b>  | 402284  |
| <b>2003</b>  | 436702  |
| <b>2004</b>  | 466369  |
| <b>2005</b>  | 451399  |
| <b>Source : Le bureau central de statistique « les recensements de 1982 à 2008 »</b> |   |

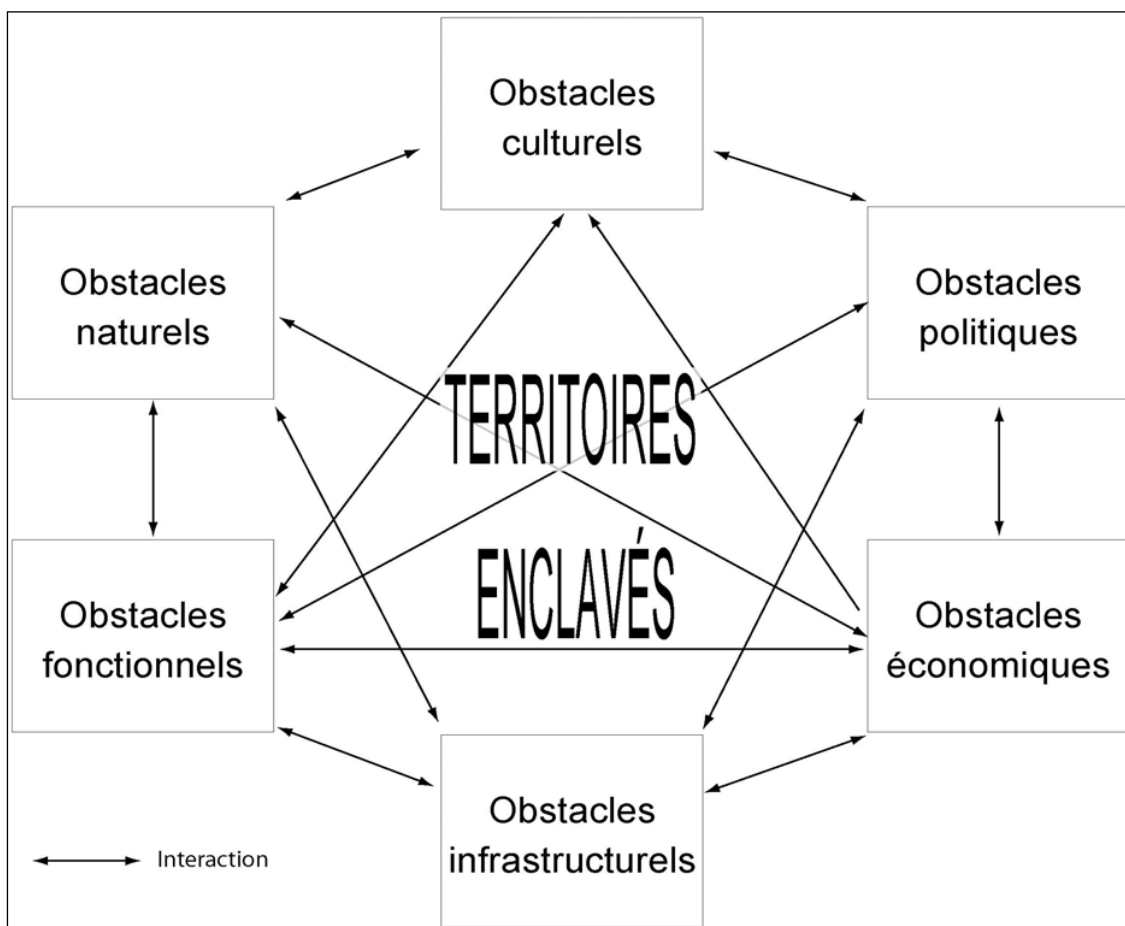
2. Elle participe d'une façon indirecte à augmenter la mobilité des différents types de déplacement entre Damas et Deraa : l'autoroute Damas-Amman est le facteur principal de la localisation de plusieurs universités privées à sa proximité (huit à la mohafazat de Deraa en 2008). La plupart des étudiants, les professeurs et les employeurs de ces établissements habitent Damas ou à Deraa, leurs déplacements sont assurés soit par les bus confortables qui ont des lignes et des horaires limités, soit par les voitures personnelles. Elle participe donc à renforcer la mobilité professionnelle.
3. L'accroissement de la mobilité du déplacement domicile-travail parce qu'elle permet aux personnes d'habiter à Deraa et travailler à Damas, en diminuant l'immigration de Deraa vers Damas.

## 1.4.2. Transport interurbain et accessibilité

Historiquement, la mise en place de nouvelles infrastructures de transports ainsi que les systèmes de communication avait pour objectif l'arrivée à de nouveaux territoires pour améliorer l'accessibilité à certaines zones géographiques.

L'accessibilité a contribué de façon significative au développement régional. Benjamin Steck, dans le cadre de son mémoire d'HDR en 2000, pense que la faiblesse des infrastructures de transport en général et celles du transport interurbain sont considérées comme un obstacle parmi d'autres qui conduisent à l'enclavement du territoire (voir la figure 1).

Figure 1: Six obstacles composants du système d'enclavement



Source: B. STECK, 2000

La question qui se pose est de savoir si elles participent à l'amélioration de l'accessibilité et au désenclavement des territoires isolés ?

La création d'un nouveau moyen ou l'implantation de nouvelles infrastructures de transports interurbains peuvent ouvrir des corridors entre les territoires isolés et les autres. Elles jouent un rôle déterminant dans leurs désenclavements. BAZIN, BECKERICH et DELAPLACE disaient que « *En effet, la réalisation de l'autoroute A34 permet de relier les Ardennes à l'ensemble du réseau autoroutier français et belge et ouvre un corridor entre les ports du nord de l'Europe et l'Europe méridionale. Elle est considérée par les acteurs locaux comme un élément majeur de son désenclavement. Le TGV permettra donc de compléter l'offre de transport et doit être considéré comme un élément de son développement.* » (BAZIN, BECKERICH et DELAPLACE 2006, P 45).

Les infrastructures du transport interurbain en général et l'autoroute en particulier sont des couloirs de circulation et elles jouent un rôle très important dans le désenclavement des territoires isolés. A titre d'exemple, avant l'arrivée de l'autoroute A71, l'Auvergne-Bourbonnais-Sud Berry était desservie par deux axes, un à l'ouest et l'autre à l'est par l'axe méridien Paris-Clermont-Ferrand qui était l'axe majeur et à l'ouest par l'axe Paris-Montluçon-Ussel, plus modeste, qui était le moins fréquenté. Le territoire cité entre les deux axes était mal desservi. Après la mise en service l'autoroute A 71, il est devenu comme un couloir de circulation participant à son désenclavement (VARLET, 1996, P 37).

### **1.4.3. Les nouvelles infrastructures et trafics**

#### ***1.4.3.1 Les nouvelles infrastructures du transport interurbain sont –elles un inducteur de trafic ?***

Les infrastructures de transport interurbain participent à augmenter les trafics dans les territoires traversés grâce à l'amélioration des conditions de circulation. Gasser MONIQUE, Jean VARLET et Michel BAKALOWICZ disaient que « *par suite de l'amélioration significative des conditions de circulation, la circulation proprement dite enregistre une rupture de tendance assez brutale dans le sens d'une augmentation.* » (MONIQUE, VARLET et BAKALOWICZI, 2004, p 265). *En ajoutant que « la nouvelle infrastructure attire de nouveaux flux qui résultent et/ ou provoquent de nouveaux comportement de mobilité.»* (MONIQUE, VARLET et BAKALOWICZI, 2004, p 266).

J.P ORUS indique que le trafic induit juste après la mise en service est estimé à 20% sur A40 et A51, à 40% sur A10 après dix années d'exploitation contre 10 % à l'ouverture (ORUS, 1996, p 159).

Les infrastructures et les moyens de transport interurbain assurent aussi le trafic de longues distances, de courtes et moyennes distances, c'est-à-dire qu'elles sont capables d'améliorer et de faciliter les relations régionales, intra-régionales et nationales. J.P ORUS a indiqué que, sur l'autoroute A10, la circulation régionale dans la région Poitou-Charentes a connu une augmentation de 10% à 20% par an entre 1984 et 1991, tandis que le trafic de grand transit a été prolongé de 6.8% par an. Il a montré aussi qu'entre Poitiers et Mirambeau, le trafic de moyenne distance connaissait une croissance de 25% sur l'autoroute (ORUS, 1996, P 160).

Jean VARLET (1996) pense que l'autoroute ne participe pas à la perte des axes traditionnels et selon lui, elle est un élément essentiel qui peut modifier les trafics. Pour démontrer cette idée, il a analysé l'évolution des flux régionaux de circulation (voir le tableau 2).

**Tableau 2: Récapitulation de l'évolution des trafics routiers Méridiens par transits ouest-est :**

| Les axes  | Trafics routiers |                    |                                   | Part de l'autoroute A 71 |                               |
|---|------------------|--------------------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|   | 1980             | 1993               | 1993/1980                         | A71 dans le trafic 1993  | Dans l'augmentation de trafic |
| <b>Coupe ouest-est entre Montluçon et Moulins</b>                 |                  |                    |                                   |                          |                               |
| <b>Axes routiers retenus D943, N144, N7, A71, .dont A71</b>       | <b>19 012</b>    | <b>27 500 env.</b> | <b>Env. +8 500 soit + 45%</b>     | -                        | -                             |
|   | -                | <b>9 911</b>       | <b>+9 911</b>                     | 36%                      | 116%                          |
| <b>Coupe ouest-est entre St-Eloy-les-Mines et Lapalisse</b>       |                  |                    |                                   |                          |                               |
| <b>Axes routiers retenus N144, D998, N209, N7, A71, .dont A71</b> | <b>25 907</b>    | <b>41 755</b>      | <b>+ 15 848 soit +61 % +11920</b> | <b>28,5%</b>             | <b>75%</b>                    |
|   | -                | <b>11920</b>       |                                   |                          |                               |
| <b>Coupe ouest-est entre Volvic et Thiers</b>                     |                  |                    |                                   |                          |                               |
| <b>Axes routiers retenus N9, D210, D1093, D906 .dont A71</b>      | <b>34 000</b>    | <b>58 637</b>      | <b>+ 24 637 env. soit +72,5%</b>  | <b>24,7%</b>             | <b>58,7%</b>                  |
|   | <b>Env.</b>      | <b>14 474</b>      | <b>+14 474</b>                    |                          |                               |

Source: VARLET Jean, 1996.

Le tableau 2 nous indique que les flux ont fortement progressé, il apparaît aussi que l'autoroute A71 a des effets très importants sur les trafics méridiens : 25 % jusqu'à 36% des trafics sont ajoutés par l'autoroute A71.

### ***1.4.3.2. Les nouvelles infrastructures du transport interurbain sont-elles capables de réorganiser les trafics ?***

Les nouvelles infrastructures du transport interurbain pourraient modifier la nature du trafic dans les territoires traversés, par exemple après la mise en service de l'A72: le nombre de véhicules lourds a diminué. Par contre le nombre des véhicules légers a augmenté (DUBOST et EDOUARD, 2003)

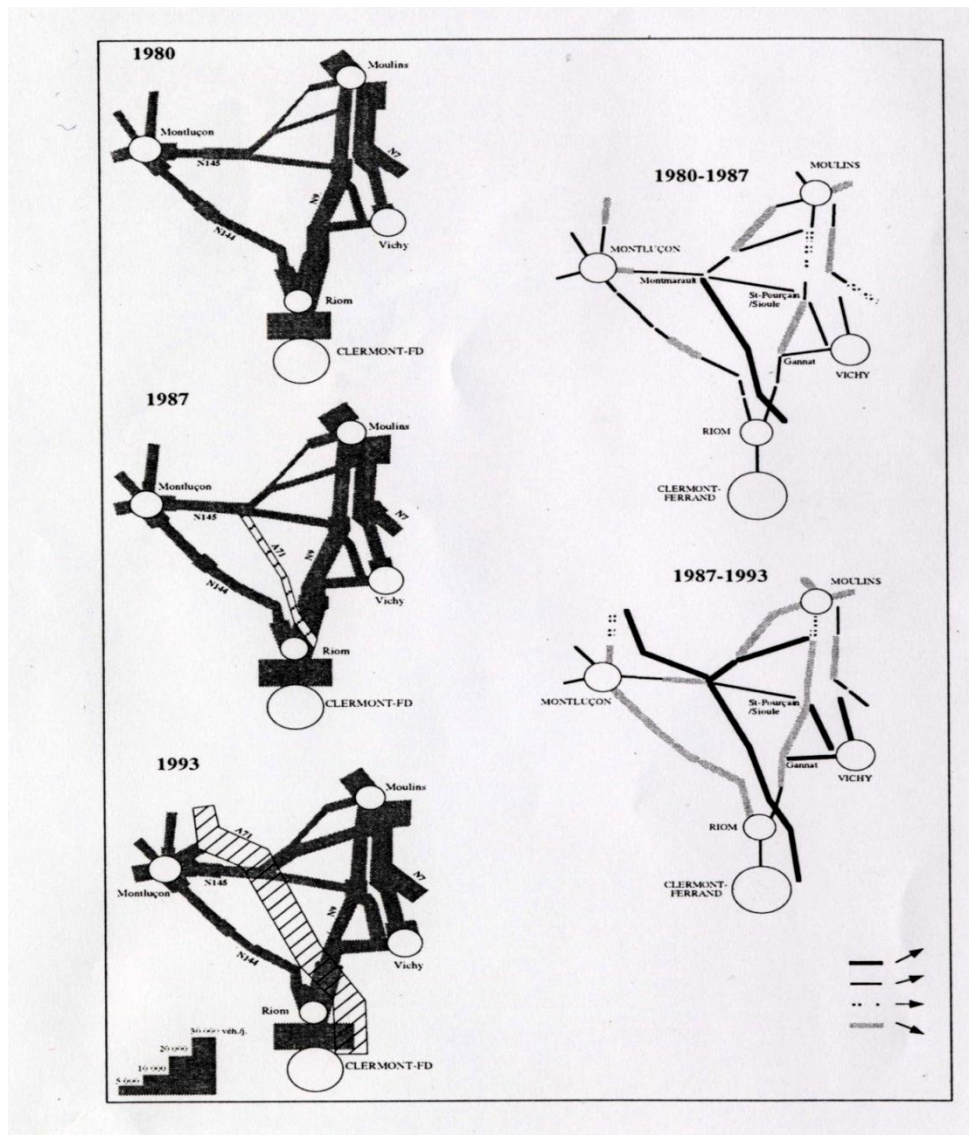
Gasser MONIQUE, Jean VARLET et Michel BAKALOWICZ (2004) pensent que l'autoroute réorganise les trafics et ils distinguent en général trois étapes différentes :

1. Sur l'axe routier, les principaux trafics augmentent régulièrement et l'autoroute a favorisé les concurrences de ces trafics (MONIQUE, VARLET et BAKALOWICZ, 2004, p 266-267). L'autoroute A71 de 1980 à 1987-89, l'axe occidental (RN 144) et l'étoile routière de Montluçon connaissaient une augmentation de trafic tout comme la RN7, tandis que le secteur Moulins-Gannat-Vichy, centré sur Saint-Pourçain-sur-Sioule, enregistrait une diminution ou une stabilité (VARLET, 1996, p.39)
2. Cinq ans après la mise en service de l'autoroute, les trafics connaissent une croissance sur le nouvel axe autoroutier et sur l'axe routier de rabattement (MONIQUE, VARLET et BAKALOWICZ, 2004, p 266-267). Par exemple sur l'autoroute A71, entre 1989 et 1993, l'augmentation de trafic se concentrait sur le nouvel axe A71 et sur ses axes de rabattement (VARLET, 1997, p.39).
3. Les trafics augmentent sur les axes traditionnels parallèles (MONIQUE, VARLET et BAKALOWICZ, 2004, p 266-267). Par exemple sur l'autoroute A71, En 1993, les données laissent entrevoir une nouvelle rupture dans l'évolution puisque, sur ces derniers axes, la tendance s'inverse de nouveau, ce rattrapage souligne le côté temporaire des effets négatifs de l'autoroute (VARLET, 1996, P39). La Figure 2 présente la réorganisation des trafics routiers dans les secteurs bourbonnais et auvergnant traversés par l'A71. (voir la figure 2)

Nous considérons que les nouvelles infrastructures du transport interurbain sont capables de réorganiser les trafics.



Figure 2: La réorganisation des trafics routiers dans les secteurs bourbonnais et auvergnant traversés par A71:



Source: VARLET Jean, 1996, 420 p.

Par exemple, en Syrie, l'autoroute Damas-Amman participe à augmenter les trafics dans les territoires traversés grâce à l'amélioration significative des conditions de circulation. Elle assure aussi le trafic de longue, de courte et moyenne distance, c'est-à-dire qu'elle est capable d'améliorer et de faciliter les relations régionales, intra-régionales et nationales, de même elle est un élément essentiel qui peut modifier la nature des trafics et les réorganiser dans les territoires traversés:

1. Avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, tous les types de véhicules utilisaient la route nationale Damas-Deraa parce qu'elle était le seul axe qui lie l'agglomération de Damas à la mohafazat de Deraa et la Jordanie.
2. Après la mise en service de l'autoroute, la plupart des véhicules préféraient utiliser l'autoroute et laissaient la route nationale. Tous les minibus et les camions, les camionnettes, de voitures personnelles empruntaient l'autoroute. La route nationale reste pour desservir les trafics locaux, notamment les trafics entre les villages et les villes qui sont situés à l'ouest de la route nationale.
3. Après quelque mois, les minibus qui desservaient les unités urbaines et qui sont situés à l'ouest de l'autoroute ont préférés la route nationale. Les conducteurs des minibus des lignes qui relient Damas aux unités urbaines qui se situent à l'ouest de l'autoroute ont préférés la route nationale parce que les temps perdu par l'accroissement de la distance est plus que celui économisé par l'augmentation de la vitesse sur l'autoroute. Ces lignes desservent certains villages et plusieurs villes, l'utilisation de l'autoroute implique de mettre un temps supplémentaire (entre 10 et 15 minutes) pour aller à chaque unité urbaine et rentrer à l'autoroute. Tandis que la route nationale a l'avantage de traverser les unités urbaines desservies.
4. En termes quantitatifs, l'autoroute Damas-Amman entraîne une élévation du trafic, notamment des pays du Golfe vers la Syrie et le contraire. Elle incite aussi les passagers à voyager avec les moyens de transport routier parce qu'elle facilite les déplacements et améliore les conditions de l'accès. Avant la mise en service de l'autoroute, la plupart des touristes qui venaient en Syrie, des pays du golfe les plus lointains comme Bahreïn, Qatar et Koweït utilisent l'avion. L'utilisation des voitures personnelles ou les bus, en plus du nombre de touristes qui utilisent les moyens de transport terrestres a augmenté, spécialement les Jordaniens et les gens provenant d'Arabie saoudite (voir le tableau 3).

**Tableau 3: Les nombres des déplacements entre les pays d'u golfe et la Syrie**

|  | <b>Bahreïn</b> | <b>Arabie Saoudite</b> | <b>Qatar</b> | <b>Koweït</b> | <b>Yémen</b> |
|--|----------------|------------------------|--------------|---------------|--------------|
| <b>1969</b>  | <b>2083</b>    | 21129                  | <b>2006</b>  | 10856         | <b>1352</b>  |
| <b>1972</b>  | <b>1797</b>    | 24901                  | <b>2925</b>  | 13034         | <b>1501</b>  |
| <b>1974</b>  | <b>3087</b>    | 33975                  | <b>3464</b>  | 14426         | <b>1541</b>  |
| <b>1978</b>  | <b>1048</b>    | 42427                  | <b>1148</b>  | 5217          | <b>2127</b>  |
| <b>1979</b>  | <b>2422</b>    | 46591                  | <b>1522</b>  | 6172          | <b>1998</b>  |
| <b>1982</b>  | <b>453</b>     | 21463                  | <b>379</b>   | 2528          | <b>3494</b>  |
| <b>1984</b>  | <b>337</b>     | 37437                  | <b>271</b>   | 3720          | <b>1563</b>  |
| <b>1988</b>  | <b>5090</b>    | 71330                  | <b>729</b>   | 8968          | <b>4537</b>  |
| <b>1992</b>  | <b>16068</b>   | 97479                  | <b>1380</b>  | 9539          | <b>9236</b>  |
| <b>1994</b>  | <b>10725</b>   | 110833                 | <b>2004</b>  | 19959         | <b>7959</b>  |
| <b>1998</b>  | <b>23953</b>   | 189894                 | <b>7555</b>  | 41101         | <b>10824</b> |
| <b>2002</b>  | <b>67734</b>   | 308563                 | <b>5011</b>  | 70297         | <b>12959</b> |
| <b>2003</b>  | <b>52321</b>   | 302283                 | <b>6457</b>  | 50684         | <b>12058</b> |
| <b>2004</b>  | <b>55979</b>   | 382264                 | <b>9121</b>  | 74437         | <b>18761</b> |
| <b>2005</b>  | <b>46113</b>   | 387573                 | <b>9755</b>  | 70586         | <b>9583</b>  |
| <b>2006</b>  | <b>36300</b>   | 335637                 | <b>8333</b>  | 56417         | <b>8977</b>  |
| <b>Source : Le bureau central de statistique « les recensements de 1982 à 2008 »</b> |                |                        |              |               |              |

## 1.5. Le gain du temps de parcours

---

Les innovations dans le domaine du transport à savoir le train à grande vitesse et les nouvelles générations d'automobiles engendrent des accroissements considérables de la vitesse. Les nouvelles technologies (moteur puissant et rapide, infrastructures performantes) qui sont mises à la disposition des constructeurs de voitures et de trains peuvent-elle diminuer le temps des parcours ? Ou la mise en service des infrastructures de transports interurbains peut-elle réduire les trajets des déplacements ?

Pour répondre à ces questions et mettre en évidence le rôle joué par les infrastructures de transports interurbains dans les gains de temps, nous prenons comme exemple les autoroutes françaises.

Certes, l'amélioration des infrastructures du transport autoroutier ou la mise en service d'une nouvelle autoroute entraîne des gains de temps sur le parcours entre les villes. Ces gains atteignent de 40% à 50%. Elle conduit aussi à changer l'accessibilité des agglomérations traversées (ORUS J.P, 1996, P159).

Selon les mesures faites par le CETE de Lyon, les gains de temps dans les déplacements arrivent à 40 % sur les déplacements courts comme les déplacements longs. Selon les enquêtes de 1993 proposées par Bernard LEGER directeur régional SAPRR-Gannat, les gains de l'autoroute d'A71 sont supérieures de 40% (LEGER B., 1997, p31). Nous avons trouvé qu'il est important de schématiser cette donnée des autoroutes : A40, A10 et A51 (voir tableau 4):

**Table 4: Le gain le temps sur les autoroutes A40, A10 et A51**

| L'autoroute |                   | Gain de temps en heure | Gain de temps en pourcentage |
|-------------|-------------------|------------------------|------------------------------|
| A40         | Lyon-Genève       | 1h05                   | 47%                          |
| A40         | Lyon-Pont d'Ain   | 0h30                   | 56%                          |
| A40         | Lyon-Bellegarde   | 0h55                   | 51%                          |
| A10         | Poitiers-Bordeaux | 1h40                   | 42%                          |
| A51         | Aix-Sisteron      | 0h35                   | 43%                          |

Source : ORUS J.P, 1996.

Dans le but de réaliser les pourcentages de gains de temps sur l'autoroute Damas-Amman, nous avons effectué des enquêtes, auprès des chauffeurs routiers, des chauffeurs de camionnettes et des minibus qui relient Damas et Deraa (21 chauffeurs de camionnettes et 17 chauffeurs de minibus) en 2008 à Damas.

Après l'analyse des résultats de l'enquête nous avons constaté que les gains de temps sur l'autoroute Damas Amman atteignaient de 33% à 56% pour les camionnettes et de 32% à 53% pour les minibus (voir les tableaux 5 et 6)

**Tableau 5: Le gain de temps sur l'autoroute Damas-Amman (sur les déplacements de camionnettes)**

| Ligne                | Le temps avant de la mise en service de l'autoroute | Le temps après de la mise en service de l'autoroute | Gain de temps en heure | Gain de temps en pourcentage |
|----------------------|---|---|------------------------|------------------------------|
| Damas-Khabab         | 1h15  | 40mn  | 35 mn                  | 46,67                        |
| Damas-Djerba         | 1h05  | 28mn  | 37 mn                  | 56,92                        |
| Damas-As Sanamayn    | 1h00  | 35mn  | 25 mn                  | 41,67                        |
| Damas-Mohadjé        | 1h20  | 50mn  | 30 mn                  | 37,50                        |
| Damas-Izraa          | 1h40  | 55mn  | 45 mn                  | 45,00                        |
| Damas-Ishaykh Miskin | 1h30  | 1h00  | 30 mn                  | 33,33                        |
| Damas-Dâail          | 1h45  | 1h10  | 35 mn                  | 33,33                        |
| Damas-Saïda          | 2h10  | 1h10  | 1h10                   | 53,85                        |
| Damas-Deraa          | 2h00  | 1h15  | 45 mn                  | 37,50                        |
| Damas-Kharbit Gazala | 1h55  | 1h05  | 50 mn                  | 43,48                        |

Selon le tableau 5, le gain de temps sur les déplacements des camionnettes va de 33,33% sur les déplacements entre Damas et Ishaykh Miskin et Dâail jusqu' à 56,92% sur le trajet de Damas-Djébab contre 53,85% sur celui de Damas-Saïda.

**Tableau 6 : Le gain de temps sur l'autoroute Damas-Amman (sur les déplacements des minibus)**

|                             | <b>Le temps avant de la mise en</b> | <b>Le temps après de la mise en</b> | <b>Gain de temps en minutes</b> | <b>Gain de temps en pourcentage</b> |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Damas-Khabab</b>         | 1h00                                | 35 mn                               | 25                              | 41,67                               |
| <b>Damas-Djébab</b>         | 52 mn                               | 24 mn                               | 28                              | 53,85                               |
| <b>Damas-As Sanamayn</b>    | 43 mn                               | 30 mn                               | 13                              | 30,23                               |
| <b>Damas-Mohadjé</b>        | 58 mn                               | 39 mn                               | 19                              | 32,76                               |
| <b>Damas-Izraa</b>          | 1h34                                | 48 mn                               | 46                              | 48,94                               |
| <b>Damas-lshaykh Miskin</b> | 1h25                                | 50 mn                               | 35                              | 41,18                               |
| <b>Damas-Dâail</b>          | 1h35                                | 55 mn                               | 40                              | 42,11                               |
| <b>Damas-Saïda</b>          | 1h55                                | 1h00                                | 55                              | 47,83                               |
| <b>Damas-Deraa</b>          | 1h45                                | 1h05                                | 40                              | 38,10                               |
| <b>Damas-Kharbit Gazala</b> | 1h39                                | 53 mn                               | 46                              | 46,46                               |

A travers le tableau 6, nous montrons que les gains de temps sur les déplacements des minibus atteignent à peu près 32,76% sur les déplacements entre Damas et Mohadjé à 53,85% sur le trajet de Damas-Djébab contre 47,83% sur celui de Damas-Saïda.

## **1.6. Les emplois liés à la mise en service des infrastructures du transport interurbain à court et à long terme**

---

Est-ce que le transport peut créer les emplois ? D'après BAUM et KURTE, il permet de créer le bien-être, le revenu et les emplois. (BAUM et al, 2001, P24). De notre part, nous pensons qu'il y a deux types de retombées et d'impacts positifs sur la dynamique locale de l'emploi, les impacts à long terme et à court terme.

D'une façon générale, nous pouvons avancer quelques données. A titre d'exemple ; la construction d'une nouvelle autoroute engendre des effets positifs en terme d'emplois. La construction d'une autoroute sollicite de nombreux emplois dans les secteurs directement concernés : bâtiments et travaux publics, le transport (conducteurs de camions). Il y a donc des impacts positifs sur la dynamique locale de l'emploi, mais temporairement, c'est-à-dire pendant les travaux. Cette dynamique peut être obtenue dans la réalisation d'autres projets tels que la construction de logements ou les rénovations. Par exemple, pour la construction des 176 km du tronçon Bourges-Clermont-Ferrand de l'A 71, le chantier a employé en moyenne 500 à 800 ouvriers avec une pointe à 1160 en 1988 (Dargent Ch, 1995).

Les études réalisées par la société des autoroutes du sud de la France ont montré que pendant la phase de construction qui dure environ quatre années, on dénombre environ deux emplois par million de francs de travaux. Une partie de ces emplois intéresse directement la région concernée. Des études effectuées par le ministère de l'équipement estiment que la construction d'une autoroute « crée en moyenne trois emplois par million de francs d'investissement : deux emplois directs et un emploi indirect » (Ours J.-P, 1995).

D'autres emplois à long terme peuvent être créés pendant la période d'exploitation : le personnel administratif, celui de l'entretien de la société concessionnaire et celui des points de restauration. Implantation du service de sécurité, gendarmerie et autre, des stations d'essence et des aires de repos sont aussi pourvoyeurs d'emploi. Sur l'autoroute A10 entre Châtellerault et St André-de Cubzac (282 Km) on a dénombré un total d'emplois se décomposant de la manière suivante en 1991 (voir le tableau 7):

**Tableau 7 : Emplois liés à l'exploitation de l'autoroute A10**

|                         | Nombre d'emplois | Emplois par Km |
|-------------------------|------------------|----------------|
| <b>Concessionnaires</b> | 310              | 1,1            |
| <b>Gendarmerie</b>      | 142              | 0,5            |
| <b>Restauration</b>     | 229              | 0,8            |
| <b>Stations-service</b> | 153              | 0,6            |
| <b>Total</b>            | 834              | 3,0            |

Source : ORUS J.P, 1996, 420p.

A travers le tableau 7 nous constatons que l'autoroute A10 exige la création d'un minimum d'emplois pour son fonctionnement. Les activités de sous-traitance comme les concessionnaires, la gendarmerie, la restauration et les stations-service créent 3 emplois par km. ORUS J.P. estime que la mise en service de l'autoroute A10 conduit à la création de quatre emplois si nous prenons en compte l'entretien, les dépannages et les réparations des véhicules (ORUS J.P, 1996, P163). En Syrie, les enquêtes effectuées pour connaître la date de création de toutes les entreprises qui se trouvent actuellement à proximité de l'autoroute Damas-Amman nous ont permis d'estimer le nombre des ouvriers des activités sous-traitance qui se localisent à proximité de l'autoroute (voir le tableau 8) :

**Tableau 8: Emplois liés à l'exploitation de l'autoroute Damas-Amman :**

| Type                                      | Nombre d'établissements | Moyen des ouvriers dans l'établissement | Nombre d'emplois | Emplois par Km |
|---|-------------------------|---|------------------|----------------|
| <b>Gendarmerie</b>                        | 7                       | 4                                       | 28               | 0,26           |
| <b>Restauration</b>                       | 38                      | 2                                       | 76               | 0,71           |
| <b>Stations service</b>                   | 13                      | 8                                       | 104              | 0,97           |
| <b>Lavage-auto</b>                        | 15                      | 3                                       | 45               | 0,42           |
| <b>Boulangeries et pâtisserie</b>         | 5                       | 3                                       | 15               | 0,14           |
| <b>l'entretien, les dépannages et les</b> | 127                     | 3                                       | 381              | 3,56           |
| <b>Epicerie</b>                           | 21                      | 1                                       | 21               | 0,20           |
| <b>Total</b>                              |                         |   | 670              | 6,26           |

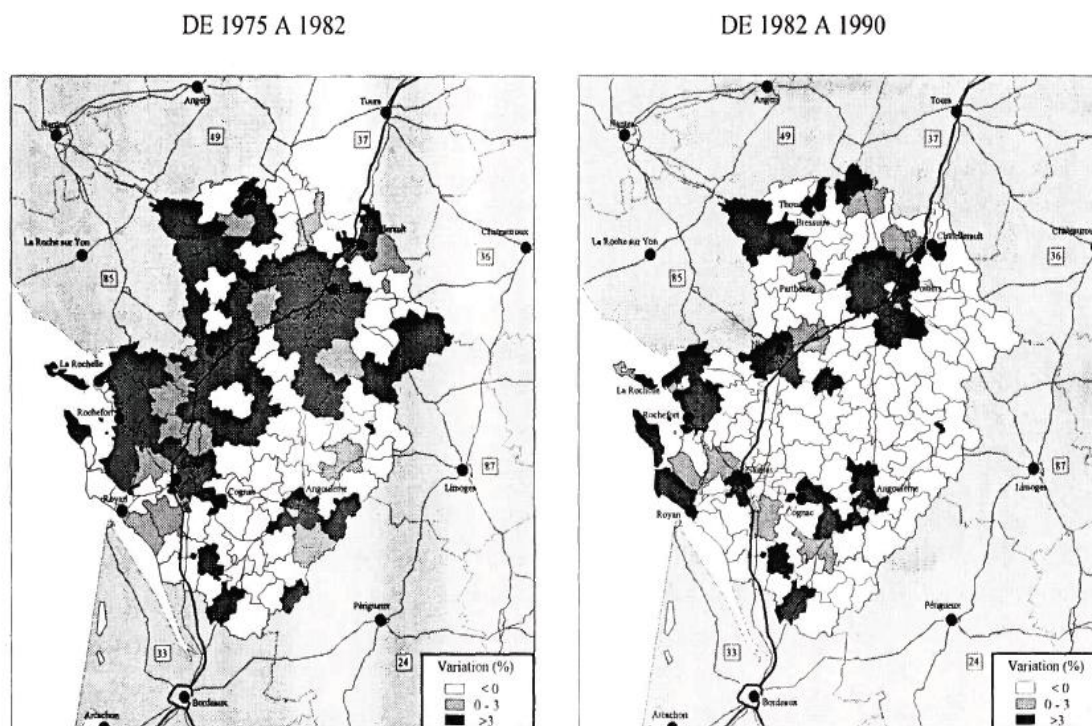
La lecture du tableau 8 nous amène à constater que l'autoroute Damas-Amman demande la création d'un minimum d'emplois pour son fonctionnement. Les activités de sous-traitance comme l'entretien, les dépannages et les réparations des véhicules, la



gendarmerie, la restauration, les stations-service, les supérettes créent 6.26 emplois par Km (voir la figure 3).

Dans le cas d'A10 en France, des emplois ont été créés sur l'ensemble de la région de Poitou-Charentes à l'exception des cantons ruraux du centre et du sud-est, avant la mise en service de l'autoroute A10 (voir la figure 3).

**Figure 3 : L'évolution de l'emploi en Poitou-Charentes entre 1975-1990.**



Source : ORUS J.P, 1996.

Après l'ouverture de l'autoroute A10, sur la période 1982-1990, on a constaté une croissance de l'emploi dans les cantons situés à moins de vingt minutes d'un échangeur d'A10, soit plus de 2,8 % par an de mieux que pour les cantons situés entre vingt et quarante minutes d'un échangeur. Ces derniers enregistrent sur la même période une baisse de 1,6 % par an de l'emploi. Les cantons situés au-delà de quarante minutes (nord des Deux-Sèvres, La Rochelle, Sud-est de la région) d'un échangeur connaissent une évolution stable de leur emploi mais sont desservis par d'autres axes que l'autoroute A10. Mais ces évolutions masquent, en fait, de très forts contrastes entre les différents cantons urbains et ruraux (voir le tableau 9).

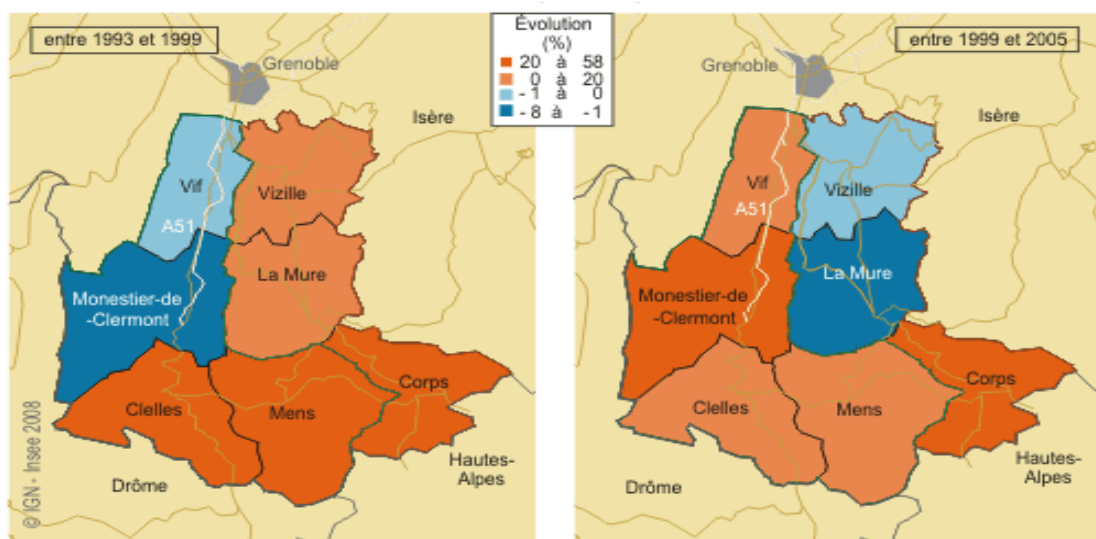
**Tableau 9: Solde des emplois en fonction du temps d'accès à l'A 10, la RN 10 et la RN 11**

|                        | 1975 - 1982 |          |        |        | 1982 - 1990 |         |        |        |
|------------------------|-------------|----------|--------|--------|-------------|---------|--------|--------|
|                        | < 20 mn     | 20-40 mn | >40 mn | Total  | <20 mn      | 20-40mn | >40 mn | Total  |
| <b>Cantons urbains</b> | 18 663      | 3 463    | 2 9 33 | 25 059 | 12 207      | - 976   | 1 212  | 12 443 |
| <b>Cantons ruraux</b>  | - 101       | 1115     | 90     | 1 104  | -4 540      | -3 252  | -162   | -7 954 |
| <b>Total</b>           | 18 562      | 4 578    | 3 023  | 26 163 | 7 667       | - 4 228 | 1 050  | 4 489  |

Source: ORUS J.P, 1994.

Et par la figure 4, nous observons que la progression de l'emploi privé est plus forte dans les cantons traversés par l'autoroute A51.

**Figure 4: évolution de l'emploi salarié privé dans les cantons traversés par l'autoroute A51**



## 1.7. La sécurité

---

La sécurité est un élément important, elle varie d'un mode à un autre, Gasser MONIQUE, Jean VARLET et Michel BAKALOWICZ signalaient « *Que la sécurité même si elle reste inférieure à celle des modes ferroviaire et aérien. Comparé au réseau routier interurbain, le réseau des autoroutes de liaison présente des indices de sécurité quatre fois plus favorables* » (VARLET et BAKALOWICZ, 2004, P 263).

Et BUBLOT. G a dit « *Les bénéfices retirés de l'autoroute sont beaucoup plus délicats à estimer. Pour les personnes, elle représente des gains de temps appréciables et une réduction des risques d'accident* ».

En 1997, le taux d'accidents s'élevait à 136,6 pour 100 millions de kilomètres parcourus sur la route et s'établit à 41,8 sur autoroute de liaison, et en ce qui concerne les accidents mortels, les valeurs atteignaient respectivement 18,4 et 4,1. A titre d'exemple, après l'ouverture de l'autoroute A71, le taux d'accident et de gravité rapportés au kilométrage parcouru sont environ 4 fois plus favorable que ceux du réseau routier qui double l'autoroute (LEGER, 1996, p.31)

L'innovation du train à grande vitesse participe à diminuer les accidents dans le transport ferroviaire. Nous pouvons le considérer comme l'un des modes de transport les plus sûrs. Les chiffres de sécurité du système TGV sont exceptionnels. Ce mode de transport enregistre en moyenne 0,03 tués par milliard de voyageurs-kilomètres contre 0,07 pour l'avion en France. Le tableau 10 montre le nombre d'accidents et de victimes dans les principaux modes de transport en France, en 1996 :

**Tableau 10: Nombre d'accidents et de victimes dans les principaux modes de transport en France, 1996.**

|   | <b>Rail</b> | <b>Route</b>   | <b>Avions</b> |
|---|-------------|----------------|---------------|
| <b>Nombre d'accidents</b>                     | <b>79</b>   | <b>125 400</b> | <b>4</b>      |
| <b>Nombre total de tués</b>                   | <b>2</b>    | <b>8100</b>    | <b>1</b>      |
| <b>Trafic Voyageurs (milliards de voy-km)</b> | <b>59,8</b> | <b>715</b>     | <b>13,8</b>   |
| <b>Nombre de tués par milliard de voy-km</b>  | <b>0,03</b> | <b>11,3</b>    | <b>0,07</b>   |

Source : MAILLARD Dominique, SALMAN Hassan, (sans date) «ramener les clients de la route vers le rail actions en cours et prospective » <http://www.worldenergy.org/>

Mais le danger de l'accident diminue avec l'amélioration des qualités des infrastructures de transport. Les autoroutes en particulier sont environ quatre fois moins dangereuses que les autres routes (voir le tableau 11).

**Tableau 11: Répartition des événements selon les types de réseaux**

|                            | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Accidents corporels</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Autoroutes                 | 4%   | 4%   | 5%   | 5%   | 5%   | 6%   | 6%   | 6%   | 5%   | 6%   | 6%   | 7%   |
| Routes nationales          | 17%  | 17%  | 16%  | 15%  | 15%  | 15%  | 14%  | 13%  | 13%  | 12%  | 11%  | 8%   |
| Routes départementales     | 34%  | 34%  | 33%  | 33%  | 32%  | 31%  | 31%  | 30%  | 29%  | 28%  | 28%  | 29%  |
| Autres routes              | 45%  | 45%  | 46%  | 46%  | 48%  | 48%  | 49%  | 51%  | 53%  | 53%  | 55%  | 56%  |
| <b>Blessés</b>             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Autoroutes                 | 5%   | 5%   | 5%   | 6%   | 6%   | 7%   | 7%   | 7%   | 6%   | 7%   | 7%   | 7%   |
| Routes nationales          | 18%  | 18%  | 18%  | 17%  | 16%  | 16%  | 16%  | 15%  | 14%  | 14%  | 12%  | 9%   |
| Routes départementales     | 35%  | 35%  | 35%  | 34%  | 33%  | 33%  | 32%  | 31%  | 30%  | 29%  | 30%  | 31%  |
| Autres routes              | 42%  | 42%  | 42%  | 43%  | 44%  | 45%  | 45%  | 47%  | 49%  | 50%  | 52%  | 53%  |
| <b>Tués</b>                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Autoroutes                 | 5%   | 6%   | 6%   | 6%   | 7%   | 6%   | 7%   | 7%   | 6%   | 6%   | 6%   | 6%   |
| Routes nationales          | 28%  | 27%  | 27%  | 27%  | 26%  | 24%  | 25%  | 23%  | 23%  | 21%  | 18%  | 12%  |
| Routes départementales     | 51%  | 52%  | 52%  | 52%  | 52%  | 54%  | 52%  | 52%  | 53%  | 54%  | 55%  | 62%  |
| Autres routes              | 15%  | 15%  | 15%  | 16%  | 16%  | 16%  | 17%  | 18%  | 19%  | 19%  | 20%  | 20%  |

Source : ONISR

Le tableau 11 nous indique que le pourcentage des tués dans les accidents sur les autoroutes en 2007 est de 6 % contre 12% pour les routes nationales, 62% sur les routes départementales et 20 % sur les autres types.

## Conclusion de la première partie

---

Dans cette partie, nous avons présentés les points de vue de plusieurs chercheurs sur la relation qui existe entre les infrastructures de transport interurbain et le développement de territoire. Selon ces points de vue il existe trois étapes par ou se forge cette relation: la première est la relation de causalité simple, la deuxième se sont les transformations spatiales induites puis les transformations de l'espace social. Les chercheurs ont rencontré une difficulté majeure qui est le système d'évaluer le rôle joué par les infrastructures de transport.

D'un côté, les chercheurs ont constaté que la mise en service de nouvelles infrastructures de transport interurbain améliore les déplacements des personnes, joue un rôle déterminant dans la circulation des marchandises et facilite les échanges entre les agents économiques. D'un autre côté, la construction d'une nouvelle autoroute engendre des effets positifs en terme d'emplois: la construction d'une autoroute sollicite de nombreux emplois dans les secteurs directement concernés; bâtiments et travaux publics et le transport (conducteurs de camions). Il y a donc des impacts positifs sur la dynamique locale de l'emploi, mais temporairement, c'est-à-dire pendant les travaux. Cet investissement peut créer d'autres emplois, mais en long terme (pendant la période d'exploitation). Mobilisation d'un personnel administratif et d'entretien de la société concessionnaire, emplois et points de restauration. Implantation du service de sécurité gendarmerie et autre, des stations d'essence et des aires de repos. Tout cela est constatable sur une voie rapide (autoroute).

Ils sont unanimes sur un point : la création d'une infrastructure ne peut pas seule développer un territoire, même si celle-ci traverse plusieurs régions. L'absence d'infrastructures de transports interurbains ne permet pas à un territoire de se développer car ces infrastructures (routières et autoroutières et ferroviaires) sont considérées comme un facteur fondamental mais insuffisant pour gager le développement local, régional ou territorial, elles ne sont qu'un parmi d'autres facteurs qui assurent le développement à différentes échelles.

Elles sont capables d'améliorer l'accessibilité de la région concernée et de ce fait, de participer d'une manière directe ou indirecte à la valorisation de ses territoires. Cependant le fait de rendre un territoire accessible ne veut pas dire en aucun cas que c'est un territoire voué au développement.

Les caractéristiques des territoires, les acteurs locaux jouent un rôle important dans le développer des territoires, c'est pourquoi il faut prendre en considération le terrain sur lequel, elles sont implantées. Si ce terrain ou cette zone n'a pas fait l'objet d'études, les conséquences et les retombées peuvent être insignifiantes, voire même défavorables. Elles gagnent leur efficacité par les stratégies d'accompagnement.

---

# DEUXEME PARTIE

**Les infrastructures du transport interurbain  
et la localisation des activités : approche  
cartographique**

---

## Introduction de la deuxième partie

---

Nous considérerons les activités économiques comme la base de tout développement dans une région, la localisation jouera un rôle plus ou moins efficace pour assurer l'expansion de ces activités.

Mais le choix de la localisation demande aussi la rencontre de certaines conditions et parmi ces conditions, le transport interurbain en particulier comme le transport en général. Les transports ont toujours contribué au développement des activités des régions en rendant ces lieux accessibles et attractifs grâce à la facilité de leurs accès pour la main-d'œuvre et la circulation des produits bruts et finis.

Plusieurs recherches scientifiques ont été effectuées pour connaître l'influence des différents facteurs sur la localisation. Elles se sont intéressées au rôle et à l'impact des transports interurbains sur les décisions d'implantations de certaines activités économiques comme l'industrie, le tourisme, l'agriculture et autres.

Quel rôle peut jouer le transport interurbain dans le choix de la localisation des activités économiques?

Les nouvelles infrastructures de transports interurbains sont-elles capables de fixer les activités ?

Le choix de la localisation est-il commandé par les caractères du système de transport ?

Au début du siècle, la plupart des études qui ont été menées le furent par des économistes qui ont considéré les infrastructures de transports et leur coût comme un facteur indispensable dans la localisation des activités industrielles: selon FAIVRE Emmanuel (2003) deux courants majeurs de théories sont distingués :

1. Celui du moindre coût de transport. Weber a envisagé le cas d'une entreprise isolée qui désire s'installer là où ses coûts sont minimisés. Sa théorie repose sur trois postulats de base.



^ Le premier postulat concerne la disponibilité des matières premières localisées dans des lieux précis.

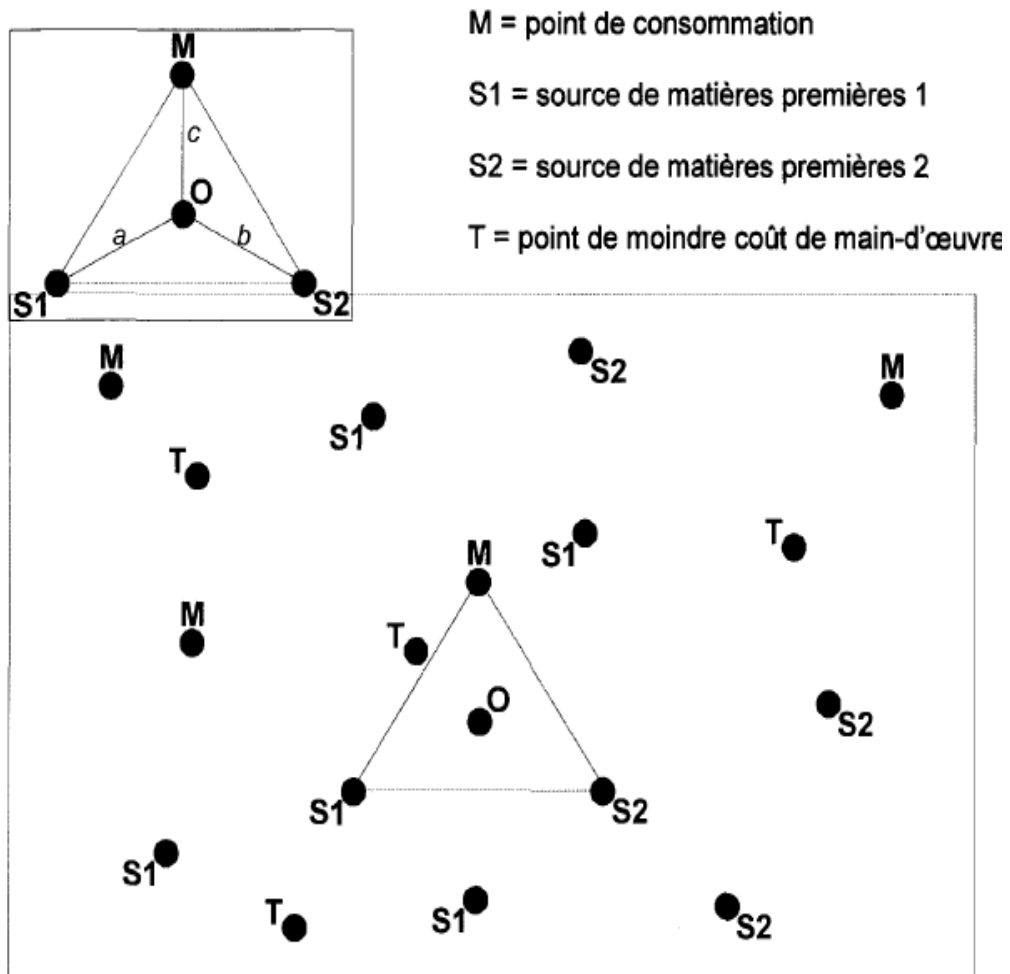
^ Le deuxième postulat stipule que le marché des produits finis se localise là où il y a un grand nombre d'acheteurs et aussi de vendeurs, la concurrence y est parfaite. ^ Enfin, le troisième postulat concerne les bassins de la main-d'œuvre localisée pouvant fournir des travailleurs de manière illimitée à un taux de salaire défini (Smith, 1971; Mérenne-Schoumaker, 1991, 2002,2003).

Son modèle se réfère à la production de fonte. L'industriel à besoin de charbon de coke, de minerai de fer et de calcaire, il va donc s'interroger sur la meilleure localisation de son usine. Soit près du charbon, des mines de fer ou du marché de consommation. Weber calcule un indice matériel qui est le rapport en poids entre les intrants (inputs) localisés (ceux qui n'existent pas partout, donc différents des intrants ubiquistes) et les extrants (marché, clientèle, etc.)

Si le charbon possède un indice supérieur à 3, il faut se localiser près de cette source. Et à l'inverse, dans le cas de la bière qui demande beaucoup d'eau (indice 0,2), l'entreprise doit se rapprocher en premier du marché de la consommation.

Selon Weber, le coût du transport est le facteur capital, mais les coûts ne sont pas considérés directement mais comme étant fonction du poids à transporter et de la distance à couvrir ; le point de moindre coût (O) est celui qui minimise les déplacements.

Figure 5: Triangle de localisation de Weber



Source: Weber A., 1929.

2. Le principe du revenu maximum comme VON THUNEN, LOSCH, ALN SON : Dans sa théorie de l'Etat isolé, Von Thünen est parti de l'idée d'homme économique développée par Adam Smith, selon laquelle le producteur cherche à maximiser le profit de sa terre. Von Thünen, propriétaire terrien, savait qu'un tel profit repose sur l'utilisation optimale des surfaces et des coûts de transport. En se concentrant sur ces deux variables, et en faisant disparaître les autres facteurs, il obtient un Etat isolé homogène, avec une ville-marché en son centre. L'économie dans la zone avoisinante se réorganise alors en fonction du comportement économique prédéfini. Le coût du transport dépend de la distance et du produit.
3. Le profit par unité de surface (rente de situation) décroît plus la distance au marché est grande. La rente de situation, selon le terme utilisé par Von Thünen, doit être comprise

comme la valeur maximale qu'un producteur peut payer pour la terre, sans perdre d'argent.

Von Thünen en conclut que la production d'une denrée ne vaut la peine qu'à une distance donnée du marché. En dehors de cette distance, soit le coût de la terre (rente foncière) ou du transport devient trop élevé, soit une autre culture est plus rentable. Von Thünen ayant calculé les coûts de transport par la distance à vol d'oiseau du marché, les zones ainsi définies sont circulaires: les anneaux de Von Thünen.

Les produits ayant des coûts de transport élevés (légumes, lait dans le cadre du calcul de l'époque) sont localisés là où la rente foncière est la plus élevée. A l'inverse, les produits ayant des coûts de transport plus faibles (bétail vif par exemple) seront localisés dans les zones les plus éloignées du marché. La rente foncière caractérise le montant le plus élevé que le producteur d'un produit donné peut payer, et constitue un indicateur de la compétitivité sur ce produit dans la ville-marché.

Compte-tenu des postulats de départ, les hypothèses de Thünen sont impossibles et se réalisent rarement (La Pampa argentine autour de Buenos Aires, le Choa en Éthiopie, la Macha en Espagne où on trouve des céréales autour des villages (facteur travail important) et des vignes au-delà (facteur travail faible). Toutefois, son modèle a servi pour interpréter le schéma urbain de la ville de Chicago aux États-Unis.

Mais l'approche théorique n'est pas la réalité. Le coût de transport ne joue plus un rôle déterminant et ne joue plus un rôle éminent dans la détermination du prix des biens (L'HUILLIER, 1965). Martine TEFRA a signalé que « *dans la théorie économique et dans les politiques économiques, les transports constituent un instrument privilégié pour exercer des effets sur l'activité économique. Or, l'analyse des faits révèle une influence limitée, un décalage semble apparaître entre l'approche théorique et les résultats obtenus dans la réalité.* ». (TEFRA, 1996, P161)

La réalité du rôle joué par le coût du transport n'est pas celle qui apparaissait dans ces théories. En effet, le transport ne sera un facteur principal dans l'implantation des activités que lorsque son pourcentage arrivera ou dépassera les 5% du prix de revient du produit étudié.

MERENNE-SCHOUMAKER a avancé dans son ouvrage sur la localisation de l'industrie que « *le rôle des coûts de transport varie d'une activité à l'autre et, dans le*

*domaine industriel, on considère que la localisation des usines est dépendante de ces coûts si la part des coûts directs de transport dans le prix de revient des produits dépasse 5 %.* » (Mérenne-Schoumaker, 1996, P 99).

Mais le coût est souvent une partie négligeable du prix de revient, c'est pourquoi, son rôle dans la localisation des activités reste marginal.

Selon M. Wolkowitsch « *Le prix de transport est un des facteurs de localisation des activités productives ; il représente un pourcentage variable suivant les marchandises, mais toujours faible du prix de revient du produit final. Un prix de transport avantageux peut permettre de se maintenir à une activité en difficulté par suite de sa localisation.* » (WOLKOWITSCH, 1992, P159).

Et P. MERLIN dit « *L'importance des transports dans les coûts de production a cependant diminué. Rares sont les activités pour lesquelles ils dépassent 5% du coût des produits et peuvent donc être déterminants dans le choix de localisation.* » (P. Merlin, 1992, P 116)

La diminution de l'importance du coût du transport est le résultat du développement des infrastructures de transport, notamment l'autoroute qui conduit à l'élévation des vitesses, à l'augmentation des charges transportées et à la diminution des distances et des énergies consommées. A titre d'exemple, dans les pays qui ont une grande densité de réseaux routiers et spécialement autoroutiers, il existe des centaines de localités correctement équipées sur l'ensemble du territoire par des locaux abritant les entreprises. « *En général, l'importance attribuée aux coûts de transport s'est réduite avec le temps car, au fur et à mesure que les facilités de communication augmentent et que les cycles s'allongent, les charges de transport diminuent par rapport au coût total du produit.* » (Mérenne-Schoumaker, 1991).

Pour B. MERENNE-SCHOUMAKER, « *La révolution contemporaine des transports de marchandises a assoupli considérablement les contraintes de localisation* » (Mérenne-Schoumaker, 1996, P 99).

Le choix du lieu implantation des entreprises suit la diminution des coûts de transport et ce dernier peut conduire à l'augmentation des autres coûts par exemple le coût du travail : « *Le coût du travail influence l'allocation spatiale des activités en raison de ses variations dans l'espace. Les entreprises sont incitées à se localiser là où la rémunération du travail est*

*la plus faible. Le choix d'une implantation précise résulte de l'examen des qualités de différents sites.* » (AUBERT et GAIGNÉ, 2005).

Nous pouvons avancer que les infrastructures de transport interurbain ne sont pas les seuls facteurs de la localisation des activités économiques. Nous pouvons les considérer comme un facteur essentiel mais insuffisant. Elles sont parmi les facteurs qui assurent le développement à différentes échelles. Ce point de vue est soutenu par plusieurs chercheurs tels que B. MERENNE SCHOUMAKER (2002) et Emile QUINET (1992) qui ont pensé que les transports sont un facteur nécessaire mais pas suffisant de localisation.

Selon François PLASSARD, l'autoroute ne peut être rentable qu'avec l'existence de potentialités de développement et de projets territoriaux dans lesquels doit s'inscrire le projet autoroutier. Une forte mobilisation des acteurs économiques et des élus locaux est nécessaire. « *L'autoroute ne suscite pas directement le développement économique, mais elle permet d'exploiter des potentialités jusque-là inemployées.* » (PLASSARD, 2003, Page 18).

La question qui se pose est de savoir, quels sont les facteurs de localisation des activités économiques ?

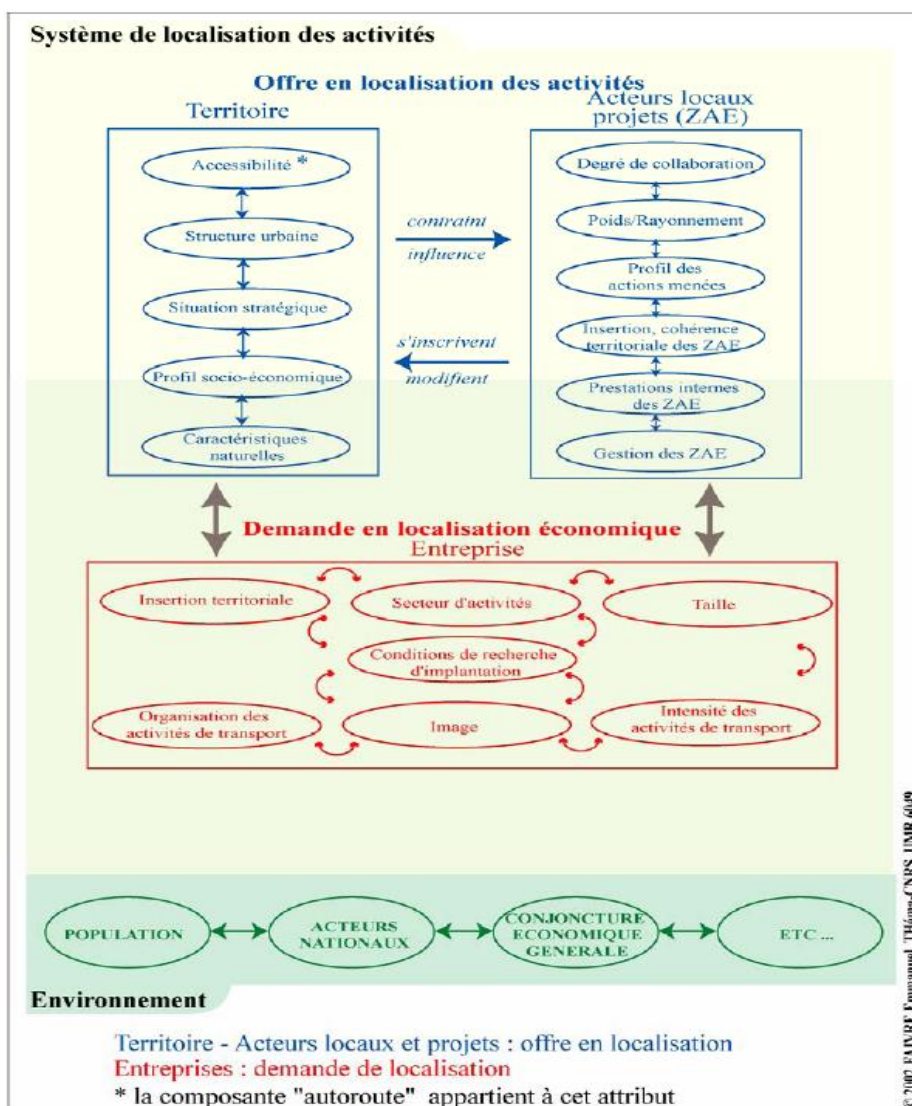
Selon P. Merlin, les facteurs traditionnels du choix de localisation des entreprises sont : la disponibilité des terrains vastes, le prix des terrains, la qualité des sols, les qualités de l'environnement et la desserte. Selon Merlin, toutes les entreprises aiment bien se localiser à proximité des infrastructures de transports interurbains notamment celle au bord des autoroutes pour assurer les déplacements de la main-d'œuvre et avoir la facilité d'être approvisionnée de matières premières et dans la livraison des produits. Seulement, la desserte ferroviaire ou fluviale ne dessert que l'industrie lourde (MERLIN .P, 1992, P 116). Par exemple dans le cas de l'autoroute, nous considérons qu'il existe quatre entités qui aident l'autoroute à exercer un rôle dans la localisation des activités économiques (FAIVRE. E, 2004) :

1. Le territoire: l'autoroute peut attirer les entreprises si elle traverse des territoires qui ont des avantages économiques concurrentiels. FAIVRE. E dit « *le territoire qui présente un potentiel d'attractivité pouvant évoluer avec la mise en service d'une autoroute* » (Faivre. E, 2004).

2. Les acteurs locaux: les acteurs institutionnels locaux (municipalités, conseil général parfois) qui ont l'envie de réaliser le développement économique et de valoriser la mise en service de l'autoroute conduisent à la création d'une zone d'activités ou à son extension (JAMOT. C, VARLET. J, 2002). Les acteurs locaux peuvent valoriser l'autoroute s'ils sont capables d'élaborer des projets communs et de nouer un consensus autour des différents acteurs. Les acteurs doivent encourager et entraîner les entreprises à se localiser sur le territoire traversé, par des politiques d'accompagnement autour de l'autoroute comme la constitution d'une offre brute en terrains industriels (terrains délimités, nus, à vocation définie et sous-tendus par une modeste promotion) et la création d'aires de services. Aussi par la réalisation de zones d'activités ou l'extension du parc existant pour regrouper les actions ou projets de développement local bien situés par rapport aux échanges. (Faivre. E, 2004).
3. Les Projets (ZAE): le projet des zones d'activités dans les territoires traversés par l'autoroute entraînent les entreprises à se localiser.
4. Les entreprises: la nature des entreprises et les envies de ses fondateurs jouent un rôle dans sa localisation, mais les offres proposées par les acteurs locaux déterminent continuellement le choix de localisation des entreprises (Faivre. E, 2004).

Selon FAIVRE, le territoire, les acteurs locaux, les projets (ZAE) et les entreprises sont assemblés dans 35 attributs déterminés par plus d'une centaine d'indicateurs (Voir la figure 6). (FAIVRE. E, 2004):

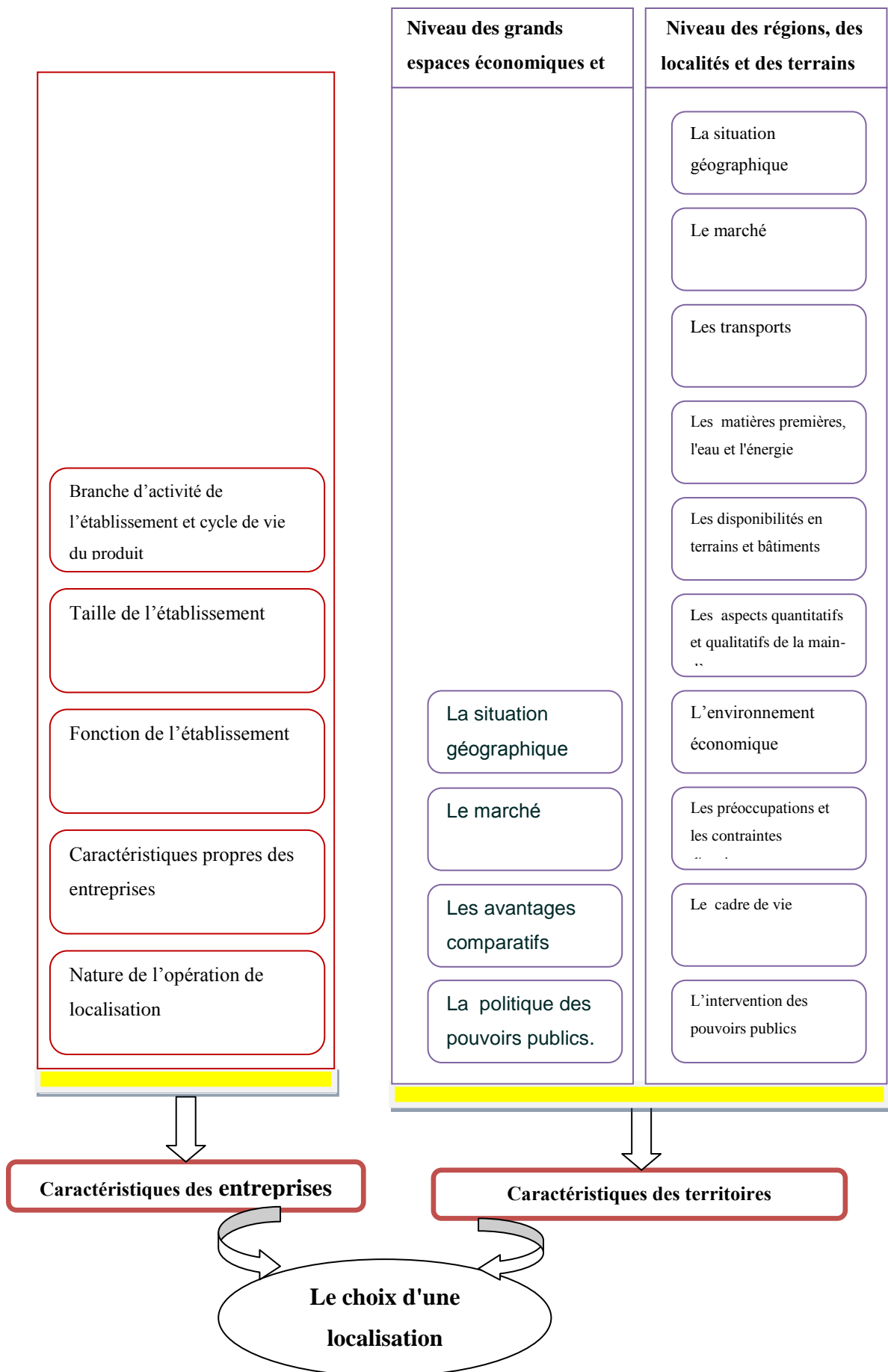
Figure 6: Entités et attributs du système de localisation des activités et son environnement



Source: Faivre. E, 2004, Théma-CNRS. UMR 60.

Selon Mérenne-Schoumaker les caractéristiques des territoires à différentes échelles et celles des entreprises forment le choix de la localisation d’une activité et le transport est considéré comme un facteur parmi d’autres au niveau des régions, des localités et des terrains (Mérenne-Schoumaker, 1996, P 100) (voir la figure 7).

**Figure 7 : Les types de facteurs de l'implantation d'activité :**





Pour évaluer les effets des grandes infrastructures de transport interurbain, nous avons pris comme exemple deux infrastructures syriennes : la première est la route nationale qui relie la capitale syrienne à mohafazat Der Ez Zor. Cette dernière est classée comme une région en voie de développement. La deuxième est l'autoroute Damas-Amman.

- **L'autoroute Damas-Amman**

Les travaux sur l'autoroute ont commencé au début des années quatre-vingts. 10 km de l'autoroute a été mis en service en 1988 (de Sahnaya aux frontières de la Jordanie), mais le reste de l'axe autoroutier (de Sahnaya jusqu' la ville de Damas) a été mis ultérieurement (en 1990). En 1988, les travaux se sont arrêtés près de l'entrée sud de Damas parce qu'il y avait un problème dans l'acquisition du terrain qui était occupé par de nombreuses familles et elles ont refusé de quitter leurs maisons avant d'obtention d'autres logements.

Sa longueur du centre-ville jusqu'aux frontières jordaniennes est de 110 km traversant les territoires des deux régions syriennes : Rif Dimashq (la périphérie de Damas) et Deraa.

L'autoroute présente les caractéristiques suivantes :

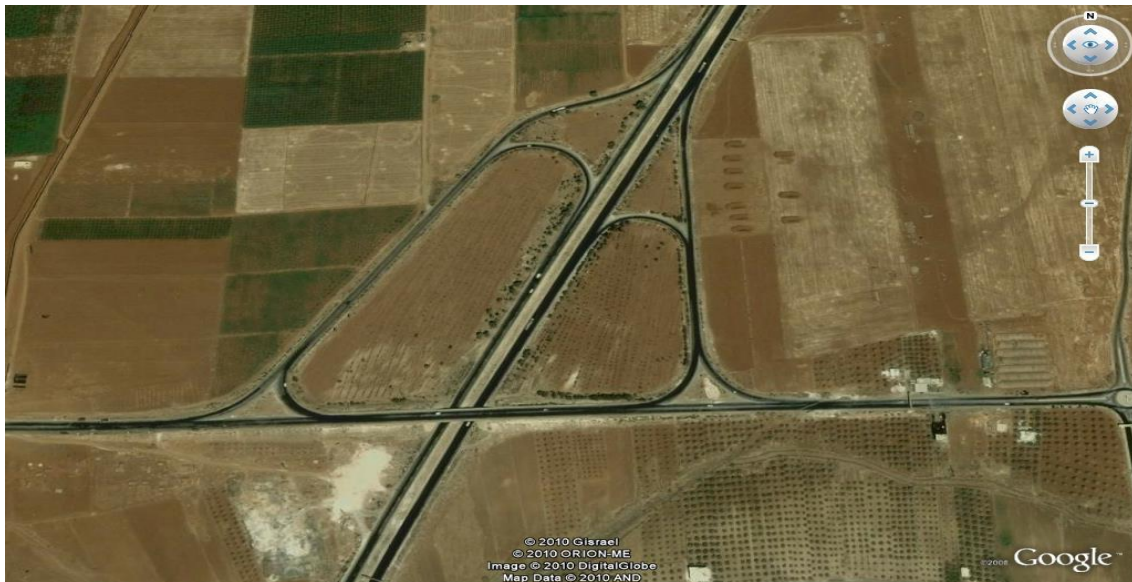
1. elle comporte deux chaussées à sens unique, composées chacune de deux voies de circulation, séparées par un terre-plein central (TPC) ou une double glissière de sécurité, ce qui rend très improbables les chocs frontaux (les plus meurtriers).
2. chaque chaussée comporte sur le côté extérieur une bande d'arrêt d'urgence.
3. elle comporte généralement beaucoup des croisements à niveau, l'accès et la sortie bien qu'elle comporte cinq diffuseurs :

- échangeur de Sahnaya,
- Echangeur d'Alkiswa
- Echangeur de Khabab,
- Echangeur d'Ezraa-Shaykh Miskin,
- Echangeur de Kharbit Gazala
- Celui de Saida-Deraa.

Chacun des échangeurs comporte une sortie et une entrée vers le réseau routier. Mais ils sont de type incomplet (chaque demi-diffuseur comporte une entrée et une sortie en sens inverse) (voire la figure 8). Le taux d'accident est élevé sur cet échangeur. Actuellement

l'association des transports routiers essaye de résoudre ce problème par la construction d'un autre sens tel que l'échangeur de Saida qui devient complet (il permet d'entrer et de sortir de l'autoroute dans les deux sens) (voir la figure 9).

**Figure 8 : L'échangeur de Kharbit Gazala sur l'autoroute de Damas-Amman qui comporte une entrée et une sortie en sens inverse**



Source : Google Earth

**Figure 9 : L'échangeur de Saida-Deraa. Sur l'autoroute Damas-Amman qui devient complet (il permet d'entrer et de sortir de l'autoroute dans les deux sens)**



Source : Google Earth

Avant son lancement, les infrastructures de transport dans les territoires de l'est de la périphérie de Damas (Sahnaya et l'est d'Alkiswa) et de la région de Deraa étaient insuffisantes. Après sa mise en service, l'autoroute a contribué à son ouverture en renforçant les relations avec Damas.

Nous considérons l'artère qui relie la Syrie à la Jordanie et les pays du Golfe comme importante et rentable. Nous avons porté un intérêt particulier à l'autoroute Damas-Amman et à l'amélioration des conditions et la diminution du temps de déplacement quotidien des personnes de Damas et ses périphéries vers Deraa et la Jordanie et les pays du Golfe.

Cette autoroute joue un rôle très important dans l'approvisionnement en matières premières des entreprises alimentaires syriennes (la plupart de ses matières premières produites au sud de la Syrie). Elle facilite le transport des marchandises aux marchés de Deraa ou ceux de la Jordanie et les autres pays du golfe.

- **La route de Damas-Der ez zor :**

Cette route relie la capitale syrienne Damas et les villes de Palmyre et de Der Ez Zor. Elle est considérée comme une route du désert. Elle a été mise en service en 1982, avec une longueur d'environ 450 km. Elle pouvait renforcer les relations économiques, culturelles et politiques entre la capitale et la région de l'Euphrate et de l'est de la Syrie, qui demeuraient comme des régions faibles. Avant sa mise en service, les véhicules et les passagers étaient obligés d'aller jusqu'à Alep en utilisant l'autoroute Damas-Homs-Alep puis elles prenaient l'autoroute d'Alep-Al-Raqa-Der ez zor (la distance entre Alep et Der ez zor est environ 320 kilomètres), ce qui signifie que la distance pour Damas - Der Ez -Zor était de 670 kilomètres.

La route traverse les territoires du désert syrien (Al badya) qui sont des surfaces planes et libre d'obstacles naturels. Mais ses réseaux routiers sont restés soumis à l'influence des grandes unités géomorphologiques de l'ouest de vallée de l'Euphrate. Après la traversée de la vallée de l'Euphrate, nous trouvons des plaines semi-désertiques et désertiques ceinturés par les montagnes. La répartition géographique des principales unités géomorphologiques a imposé le chemin de l'autoroute de Damas-Palmyre - Der Ez-Zor qui se compose de deux axes :

1. L'axe de l'Euphrate qui traverse le désert syrien, qui va de Der Ez Zor vers le bassin de Palmyre passe au sud de la chaîne de montagne.

2. L'axe de Palmyre-Damas qui va de Palmyre vers le sud au long du rivage sud du marais d'Almoh; ensuite elle va vers le sud-ouest en arrivant à l'oued de Palais de Alhalabat<sup>1</sup> entre la montagne d'Al-abtar et celle d'Al-Khan, puis elle traverse le Khan Algatar jusqu'au site d'Al-Beseiri et Thnaya, ensuite arrive à l'oued de Ramah et à Khan Aniba, à Khan Almnkorp puis passe dans Khan Altorab, Khan Abo Alchamat, et la ville de Dumir.

---

<sup>1</sup> Khan de Algatar, Khan Aniba, Khan Almnkorp, Khan Altorab, Khan Abo Alchamat: en arabe le mot de khan à l'époque signifie un hôtel: ces hôtels ont été utilisés à l'époque par les convois commerciaux, c'est pourquoi ces sites ont gardé le nom de khan bien que la plupart des ces hôtel ne s'y trouvent pas actuellement.

## 2.1. Le traitement cartographique des données

---

Notre étude a consisté à comparer la situation de ces zones avant l'implantation de ces deux infrastructures (1982 pour l'autoroute et 1982 pour la route nationale et après (2008). L'autoroute Damas-Amman a été mise en service en 1988 et en 1982 pour la route nationale de Damas-Der Ez Zor. Nous avons pris en considération les dates de construction dans notre comparaison.

### 2.1.1. Les données concernant les années 1982 et 1985 :

En Syrie, comme dans tous les pays qui sont en voie de développement, il est difficile d'obtenir des informations, des photographies aériennes ou des images satellites.

Cette situation explique un peu nos difficultés pour réaliser cette analyse et avoir des données fiables. L'absence de photographies aériennes et d'images de satellites est à regretter. La résolution spatiale des images satellitaires disponibles sur l'internet était faible: dans ces images nous n'avons trouvé aucune information utile pour notre recherche parce que ces photos qui dataient de 1985 ou de 1982 ne possédaient pas une résolution importante (leur résolution est 60 m) et les résolutions optimales pour créer des cartes des localisations des activités économiques ou celles des occupations de sol est entre 0.5 m et 5 m.

Selon Al-KALIFEH « avec une résolution de 20 m, il est délicat de distinguer les objets élémentaires urbains, tous les types de tissu urbain se manifestent comme des plages ou des zones ; ce qui signifie une absence totale des objets élémentaires urbains. A la résolution de 10 m, on arrive à faire une détection de deux catégories urbaines : la végétation artificialisée et le bâti sans que les objets élémentaires de ces deux catégories soient identifiables. Ainsi qu'il est délicat d'attribuer par exemple la végétation urbaine à des sous-catégories selon leur fonctionnalité (jardin, végétation alignée, pelouse, etc.) » (Al KHALIFEH Safouk, 2008, P77). Nous déduisons que la résolution doit être moins de 10 m pour identifier les entreprises et étudier l'évolution de la localisation des activités économiques autour des deux infrastructures routières sélectionnées.

Face à ces difficultés, nous avons compté sur nous-même en utilisant d'autres méthodes pour donner à notre recherche son caractère scientifique. Le travail s'est déroulé en plusieurs étapes :

- 1. Utilisation du GPS pour localiser les entreprises:** dans cette étape nous avons recensé les coordonnées des entreprises qui se trouvaient autour des deux autoroutes. Cette démarche nous a permis de savoir le genre d'infrastructure existant sur les images satellitaires extraites de Google Earth, d'un côté et de l'autre côté elle permet de reconnaître et de classer les bâtiments selon les activités économiques. A titre d'exemple : les images utilisées montrent les bâtiments et leurs localisations, mais elles nous ne permettent pas de distinguer les usines, les entrepôts, les stations de service ou les restaurants, etc.
- 2. Transformer les degrés sexagésimaux (degrés, minutes, secondes) en degrés décimaux :** Le récepteur GPS utilisé dans notre étude est pré-régulé sur le système géodésique WGS84 (World Geodetic System 1984). C'est un système géodésique mondial et les coordonnées y sont portées en degrés, minutes, secondes (les degrés sexagésimaux). L'inconvénient est que le document cartographique de référence utilisé dans notre étude n'acceptait pas ces coordonnées, il devrait donc transformer les degrés sexagésimaux (degrés, minutes, secondes) en degrés décimaux (400 grades= 360, 1 grade= 0.9). Pour faciliter la transformation et gagner le temps, nous avons utilisé l'outil de Conversions de Coordonnées Géographiques DD <> DMS sur le site Web d'ESRI France (voir la figure 10).

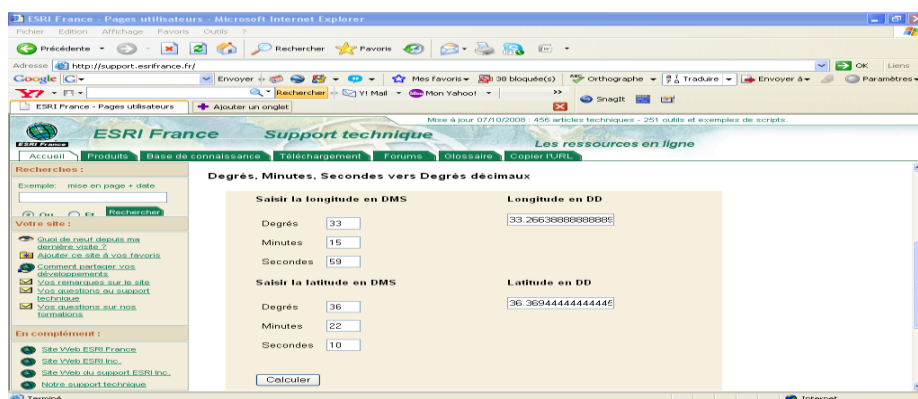


Figure 10 : Conversions de Coordonnées Géographiques DD <> DMS sur le site Web d'ESRI France

- 3. Nous avons effectué des enquêtes en Syrie pour savoir la date de localisation de toutes les entreprises qui se trouvent actuellement autour des deux infrastructures**

routières sélectionnées. Cette démarche nous a permis de localiser les entreprises qui se trouvaient autour de la première autoroute en 1985 et celles des entreprises qui se trouvaient autour de la seconde en 1982. Notre préoccupation était de savoir s'il y a eu délocalisation ou pas. Si oui, nous nous sommes référés aux anciennes informations (l'ancienne adresse, la superficie de l'ancien bâtiment ... etc).

4. Le suivi de l'évolution des activités économiques s'est fait à partir de multiples sources fournies par les statistiques régionales, nationales et locales (déménagement, changement d'activité, délocalisation, cessation, etc.)
5. Utilisation des données cartographiques existantes, telles que les cartes topographiques du sud de Damas (1/50000), celle de nord de Damas (1/50000) et celle du département de Deraa (1/50000). La thèse Khansaa MILHIM est une étude qui nous a permis d'avoir plus de données et d'informations à travers plusieurs cartes d'occupation du sol de la ville Alkiswa en 1984, en 1992 et en 1998. (MILHIM, 2002) Ces cartes sont une base de données regroupant les entreprises sur un grand axe de l'autoroute Damas-Amman en 1984, (entre la ville de Damas et Alkiswa).

### ***2.1.2. Les images satellitaires de 2008***

En ce qui concerne l'année 2008, nous nous sommes basés sur les images extraites de Google Earth. La société Google a mis en ligne gratuitement un site qui permet d'avoir une couverture d'images satellites de la plupart des pays du monde avec une bonne résolution. La Syrie est couverte avec une résolution optimale pour évaluer les effets des deux autoroutes choisies sur la localisation des activités économiques. Ces images sont des images Landsat.

### ***2.1.3. Le prétraitement des données***

Nous pouvons améliorer l'image satellitaire ou le graphique aérien ou en extraire des informations par le traitement d'image qui est l'ensemble des techniques et des procédures permettant de manipuler ou d'extraire des informations d'images existantes dans le but d'engendrer de nouvelles images ou d'obtenir des évaluations sous forme de mesures numériques. Le traitement d'image consiste et comprend plusieurs étapes. Le prétraitement est une étape parmi les étapes du traitement de l'image.

Le prétraitement, selon la définition du grand dictionnaire terminologique est l'opération conduite sur les données brutes destinée à rendre celles-ci aptes à une analyse thématique qui exige, le plus souvent, un traitement. Correction des aberrations géométriques et radiométriques, en mode numérique ou analogique, des données brutes d'une image avant qu'il soit procédé, éventuellement, sur celles-ci, à des traitements particuliers (statistiques, informatiques, optiques, photographiques). Il existe trois types de prétraitements: les corrections radiométriques, les corrections géométriques et les corrections atmosphériques.

Les corrections radiométriques sont les opérations appliquées qui aident à corriger les déformations produites par l'affaiblissement des capteurs, par les bruits dus au capteur ou à l'atmosphère et par la conversion des données. Elle permet de montrer chaque pixel de l'image dans un rayonnement proche de celui mesuré sur le terrain.

Les organismes distributeurs des images satellitaires effectuent souvent les prétraitements radiométriques. Les corrections géométriques de l'image contribuent à simplifier les déformations géométriques intervenues lors de l'enregistrement de la scène, les décalages causés par l'environnement (courbure de la terre, variation d'altitude au sol, réfraction atmosphérique...), et ceux dus aux erreurs des systèmes de mesure et les distorsions provenant des mouvements de la plate-forme (roulis, tangage, lacet...).

Les images satellitaires extraites de Google Earth que nous avons utilisées, sont fournies avec la correction radiométrique mais elles ont besoin de corrections géométriques afin que ces images soient utilisables et exploitables. Notre méthode a consisté à suivre plusieurs étapes de prétraitements: sauvegarde de données, le géoréférencement, et le mosaïquage.

#### ***2.1.4. Sauvegarder les images***

Tout d'abord, nous avons choisi 112 images pour couvrir la zone d'étude l'autoroute Damas-Amman et 91 images pour couvrir celle de l'autoroute de Damas-Der-Ez-Zor, ensuite nous avons choisi les points d'amer concernant chacun image sur le site de Google Earth, puis nous les avons sauvegardés sur notre ordinateur au format JPEG : il est conseillé d'utiliser des fichiers au format TIFF ou JPEG parce qu'ils aident à réussir l'opération de prétraitement d'image.

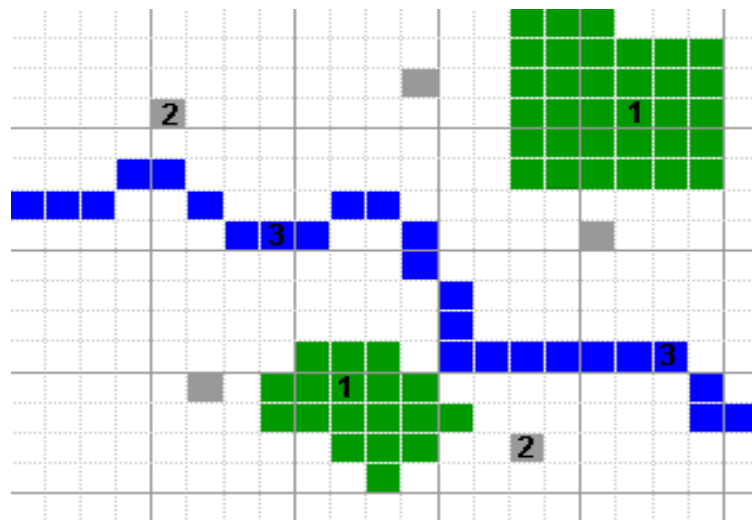


Ces images sont en mode raster, selon STEINBERG, l'image en mode raster « est une matrice divisée en lignes et en colonnes formant ainsi une grille. Chaque carré élémentaire de la grille constitue un pixel (de l'anglais *Picture élément*) qui est la plus petite unité de surface sur laquelle on possède une information. Les images satellitaires sont des images raster. L'obtention d'une image matricielle s'effectue par scannérisation, c'est-à-dire par balayage optique d'une image brute » (STEINBERG Jean, 2000, Pages 97-98).

MINIVIELLE et SOUIAH la définissent comme « étant une image formée de petites cellules élémentaires (les pixels) on obtient du raster lorsqu'on passe au scanner un document (sauvegarde de l'image en Tiff, Jpeg, Bmp...) ». Les données issues de satellites sont de type raster. (MINIVIELLE Erwann et SOUIAH Sid-Ahmed, 2003, Pages 194). Selon MAGDELAINE et LAVIGNE « Ce mode correspond à une division régulière de l'espace sous forme de cellules ou mailles. » (MAGDELAINE Christophe et LAVIGNE Franck, 2008).

L'espace est divisé régulièrement sous forme de cellules ou mailles comme dans figure 11 :

**Figure 11: L'image montre que l'espace est divisé régulièrement sous forme de cellules ou mailles**



Source : MAGDELAINE Christophe et LAVIGNE Franck, 2008.

Chaque carré dans la figure 11 est équivalent à un pixel, les données géographiques sont représentées à l'aide des pixels qui prennent différentes valeurs (1 = champ, 2 = ferme, 3 = rivière par exemple).

### ***2.1.5. Le géoréférencement (la correction géométrique)***

MAGDELAINE et LAVIGNE définissent le géoréférencement comme suivant « *c'est les méthodes de localisation non ambiguë des objets sur la surface terrestre* » (MAGDELAINE Christophe et LAVIGNE Franck, 2008).

BOUTIER et HOERNI disent que « *Le géoréférencement sert à faire correspondre des pixels d'une image à des points appartenant à un système de coordonnées géographiques (en degrés, en système métrique, etc.).* » (BOUTIER Sylvain et HOERNI David, **2006**).

Tandis que MINIVIELLE et SOUIAH constatent que « *Géoréférencer du raster : C'est tenir compte du système de projection en renseignant au moins 4 points non alignés de l'image par des coordonnées X, Y cartographiques.* ». (MINIVIELLE Erwann et SOUIAH Sid-Ahmed, 2003, Pages 194).

Le mode raster ne possède pas des coordonnées, c'est la raison pour laquelle les images satellites et les graphiques aériens restent toujours inapplicables. Le géoréférencement s'associe à une couche graphique (vecteur ou image) des coordonnées géographiques lui permettant d'être mesurable, de l'associer visuellement avec d'autres couches, et de lui appliquer tous les traitements spatiaux implémentés dans ArcGIS. Pour une même localisation, la valeur de ces coordonnées dépend du système de référence choisi, puisqu'il existe plusieurs systèmes co-existants dans le monde (ex: Lambert93, WGS84, etc.). Nous utilisons donc le géoréférencement pour attribuer les coordonnées géographiques (x; y) de chaque point d'amer de l'image brute.

D'une façon générale, il va s'agir de rechercher des relations entre des points caractéristiques présents dans l'image et leur position réelle à la surface du globe ; ce sont les points de référence aussi appelés « points d'amer » ou « points de calage ».

La procédure de correction géométrique utilise des fonctions polynomiales pour déterminer les transformations qui ajustent, au mieux, les clichés (les images extraites de Google Earth) au système de coordonnées de la référence.

Pour réussir cette transformation spatiale, nous nous sommes appuyé sur le changement des coordonnées d'un petit nombre d'objets (les points amers) dont on a repéré la

position dans l'image à corriger (les images de Google Earth) et dans l'image de référence. C'est par le calcul de l'écart entre la position des amers, dans le fichier à corriger et dans le fichier de référence, qu'on établit les formules de transformation pour passer d'un référentiel à un autre en "gauchissant" tout le fichier. Il est donc important de choisir, d'une part un nombre suffisant de points d'amers et d'autre part de s'assurer que leur répartition est homogène.

Généralement, nous pouvons faire le géoréférencement avec deux méthodes : la rectification géométrique par transformations polynomiales et l'orthorectification. En effet, la correction des photos de Google Earth se fait avec la rectification par transformations polynomiales de premier et de deuxième degré.

### **2.1.5.1. La transformation polynomiale**

La rectification peut se faire par la transformation polynomiale. Cette dernière représente une méthode de la rectification des images satellitaires et des photographies aériennes. Elle est facile à appliquer et exécutable dans la plupart des logiciels de traitement d'image.

Pour CALOZ et COLLET, « *il s'agit de transformer le réseau de points image du système S', non géoréférencé exprimé en unité de pixels, en un autre réseau correspondant dans le système S géoréférencé dont les axes de coordonnées sont généralement ceux de la cartographie locale* » (CALOZ et COLLET, 2001, P86). Cette transformation se traduit par la formule suivante :

$$L' = f(X, Y)$$

$$C' = g(X, Y)$$

Nous pouvons faire la rectification par les transformations polynomiales selon des équations polynomiales de différents degrés. Dans la transformation polynomiale du premier degré « transformation affine », les fonctions f et g sont linéaires et nous pouvons calculer les coordonnées L' et C' selon l'équation suivante :

$$L' = a_{1,1}X + a_{1,2}Y + a_{1,3}$$

$$C' = a_{2,1}X + a_{2,2}Y + a_{2,3}$$

Où:  $a_i, j$  sont des coefficients à définir.

Il existe six inconnues et pour établir la transformation on doit connaître au minimum trois points d'amer. Dans le cas de la transformation polynomiale du deuxième degré les coordonnées  $L'$  et  $C'$  seront calculés selon l'équation suivante :

$$L' = a_{1,1}x^2 + a_{1,2}y^2 + a_{1,3}xy + a_{1,4}x + a_{1,5}y + a_{1,6}$$

$$C' = a_{2,1}x^2 + a_{2,2}y^2 + a_{2,3}xy + a_{2,4}x + a_{2,5}y + a_{2,6}$$

Le nombre d'inconnues devient 12 et il devient nécessaire de connaître au moins six points d'amer pour faire la transformation.

En ce qui concerne des clichés extraits de Google Earth, nous avons opté pour la rectification par transformations polynomiales de premier et de deuxième degré. Ce qui exige de relever 3-6 points d'amer pour effectuer les opérations de correction géométrique.

Le terrain de la zone étudiée est plat et les reliefs sont presque absents, c'est pourquoi nous considérons la photographie finale des images extraites de Google Earth rectifiées et mosaïquées comme une orthophotographie. Caloz et Collet disaient que « *en zone plate ou en zone proche de la trace du satellite, les transformations globales donnent un degré de précision suffisant pour la plupart des applications. En zone proche de la trace, l'image satellitale peut être considérée comme une orthoimage, car les déformations géométriques sont négligeables* ». (Caloz R et Collet C, 2001, P86).

### 2.1.5.2. Le choix de la référence:

En général, la référence est une image déjà géoréférencée de la même zone (les cartes topographiques ou une autre image satellitaire possèdent des coordonnées), ou nous possédons les coordonnées des points reconnaissables dans l'image et nous les pointerons dans l'image afin de saisir les coordonnées des points.

Nous avons trouvé des cartes topographiques de la zone étudiée (1/50000), mais nous ne les avons pas utilisées comme référence pour éviter l'imprécision que peut susciter la lecture de l'œil humain. L'œil humain ne peut pas lire les objets qui sont moins de ½ mm et ½ mm représente 50 m à l'échelle de 1/50000.

Sur le Google Earth, tous les points sont reconnaissables, en outre, nous pouvons connaître les coordonnées de n'importe quel point sur l'image, grâce à l'outil appelé du nouveau repère (cet outil mis en ligne par le Google Earth). (Voir la figure 12). C'est pourquoi, nous avons choisi le Google Earth comme référence. Cette étape était facile. Avant l'enregistrement des images, nous avons pointé plusieurs points sur Google et nous avons relevé leurs coordonnées afin de saisir les coordonnées des points.

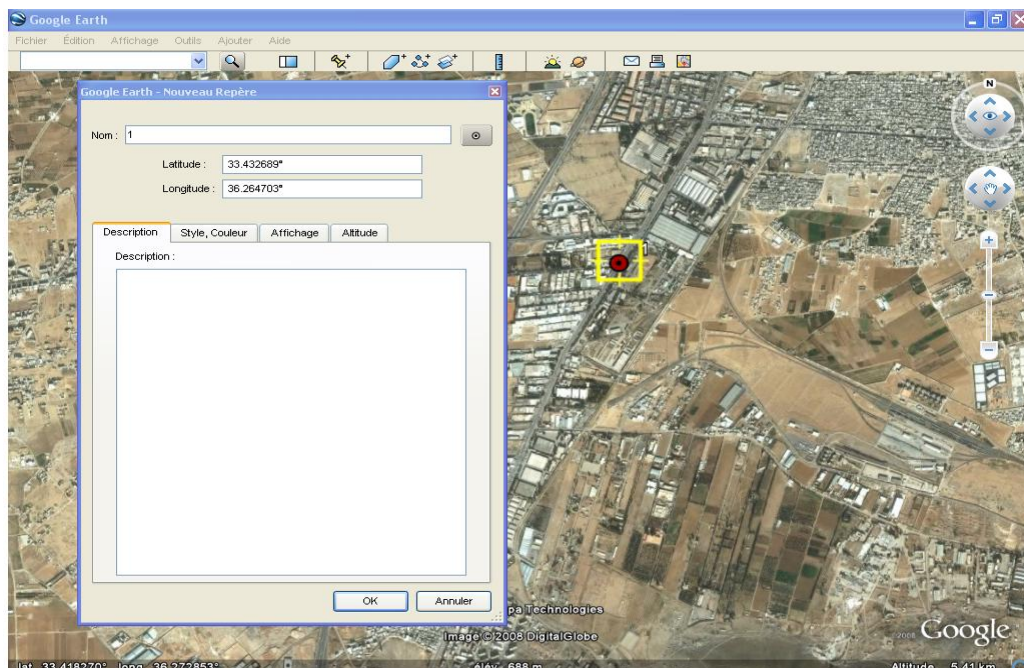


Figure 12: Le repérage des points d'amer par l'outil du nouveau repère qui est mis en ligne par le Google Earth.

### 2.1.5.3. La répartition des points d'amer

En général, la répartition des points d'amer détermine la qualité du géoréférencement. Si ces points sont bien distribués sur l'image raster et forment une surface importante de l'image finale, elle sera proche de la réalité du terrain, par contre, la mauvaise répartition conduit à une mauvaise qualité du géoréférencement et à des déformations de l'image finale. Par exemple, les points proches de l'alignement font des géoréférencements médiocres.

D'autre part, ces points ne doivent pas être alignés, il est préférable de choisir les points situés sur les bords et il ne faut pas les concentrer dans la partie du cliché.

C'est la raison pour laquelle nous avons divisé les points d'amer sur l'image de Google Earth pour éviter les déformations. Nous avons essayé de ne pas les aligner et de ne pas les concentrer dans une partie ou plusieurs parties. Il faut mieux les distribuer spécialement sur les bords de l'image (voir les figures 13 et 14) :



**Figure 13 : Exemple de la répartition de points d'amer sur un cliché extrait de Google Earth dans l'espace étudié (le cas de la transformation polynomiale de deuxième degré).**





Figure 14: Exemple de la répartition de points d’amer sur un cliché extrait de Google Earth dans l’espace étudié (le cas de la transformation polynomiale de premier degré).

#### 2.1.5.4. Les nombres de points d’amer

En général, il est préférable de repérer au moins 3 points d’amer pour obtenir une précision satisfaisante. Nous pouvons les déterminer selon la formule suivante :

$$(t + 1) (t + 2) / 2$$

Avec t: le degré du polynôme

C'est-à-dire il faut choisir :

3 points pour le polynôme de premier degré.

6 points pour polynôme de deuxième degré.

10 points pour le polynôme de troisième degré.

15 points pour le polynôme de quatrième degré.

Selon Jean STEINBERG, il est nécessaire de renseigner au moins 4 points non alignés de l’image par des coordonnées X, Y cartographiques. (STEINBERG Jean, 2000, Pages 97-98).

MINIVIELLE et SOUIAH sont d'accord avec STEINBERG sur le fait que caler une image, c'est reconnaître au moins 4 points non alignés situés sur les bords et leur attribuer les coordonnées X, Y qui correspondent au système de projection retenu. Ainsi l'image sera géoréférencée (à références géographiques), tout à fait superposable aux documents cartographiques qui utilisent le même référentiel et la même projection. (MINIVIELLE E et SOUIAH Sid-Ahmed, 2003, Pages 198).

Pour les photos de Google Earth, nous avons choisi entre 4 et 6 points d'amer.

#### **2.1.5.5. Le choix des points d'amer des images (En anglais tie-points ou landmark)**

Pour réaliser le géoréférencement, il est nécessaire de déterminer des points appelés les points d'amer. Nous pouvons les considérer comme les nœuds de l'image. La transformation finale de l'image se fait à partir de ces nœuds, c'est pourquoi il faudrait mieux en choisir un grand nombre.

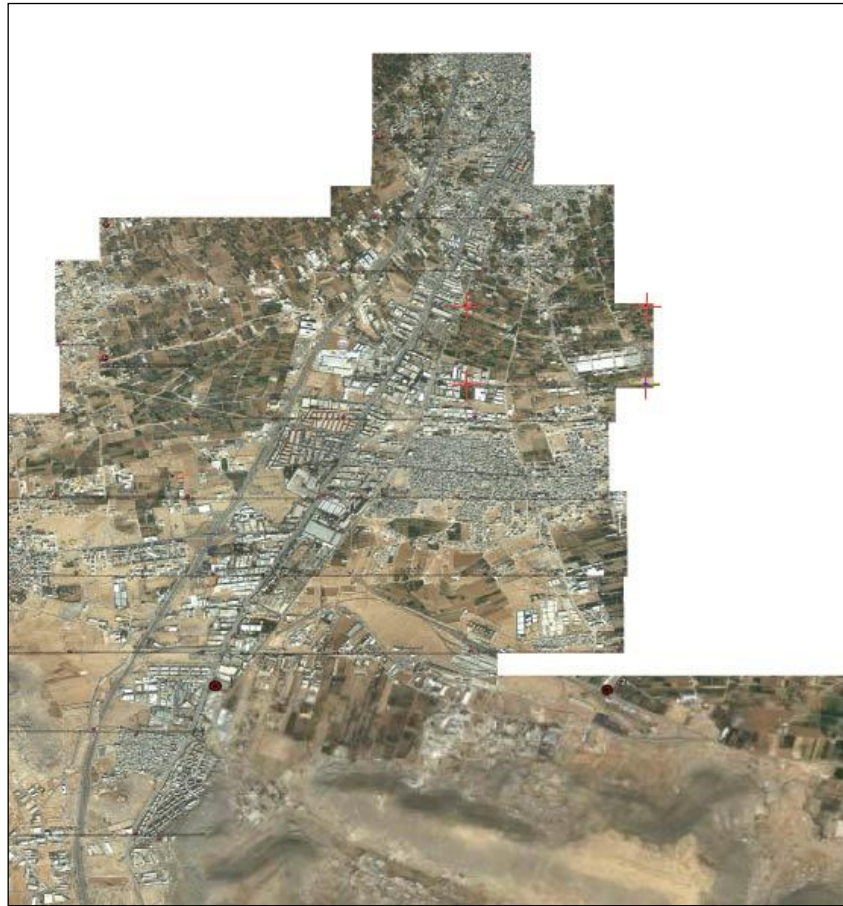
Les points d'amer relevés doivent être facilement déterminables sur la référence et les clichés bruts à géoréférencer. La forme et l'organisation spatiale des objets jouent un rôle très important dans les choix. A titre d'exemple il faut mieux choisir les objets ayant une forme stable comme le bâti et le réseau de communication. Par contre, il ne faut pas sélectionner les limites qui montrent des éléments transformables comme les parcelles agricoles ou celles de la forêt ou d'un lac naturel. (Al KHALIFEH Safouk, 2008, P86-87-88)

Le nombre des points, la précision de la localisation et leur répartition sont les trois éléments importants qu'il faut prendre en considération dans le choix des points d'amer. La qualité du géoréférencement dépend de ces trois éléments.



### ***2.1.6. Le mosaïquage***

A partir de l'assemblage des clichés ortho-rectifiés, nous pouvons obtenir une seule image couvrant la zone étudiée. Dans notre étude, le logiciel d'Erdas imagine 8.3.1 a été utilisé pour toutes les opérations de redressement et de mosaïquage (voir la figure 15).



**Figure 15: Exemple du Résultat du mosaïquage réalisé sur les clichés rectifiés de 2008.**

Pour réussir le mosaïquage et la rectification géométrique, il est nécessaire de faire un certain recouvrement entre les images rectifiées. Nous pouvons distinguer deux types de recouvrement:

1. Le recouvrement interbande : nous permet de savoir la surface commune entre deux images voisines à deux bandes successives, son pourcentage est de 15 % à 40%.
2. Le recouvrement intrabande est la surface commune entre deux images voisines de la même bande; sa proportion varie entre 15 et 60 %.

Nous avons déjà signalé que le terrain de la zone étudiée est plat et les reliefs sont rares, en plus, la plupart de bâtiments qui nous intéressent ne sont pas élevés parce qu'ils sont utilisés dans l'industrie.

C'est pourquoi, les images choisies ont 20 % du recouvrement longitudinal et 30 % latéral, des pourcentages suffisants sur un terrain plat.

### ***2.1.7. Création de couches vectorielles sous Arc GIS***

Le logiciel d'ArcGIS est capable d'extraire et interpréter des données multi-sources disponibles, ainsi il permet de gérer d'autres types de données géographiques (zones, lignes, points). Pour ce faire, toutes les sources de données ont été intégrées dans un ArcGIS sous forme de couches ou de couvertures superposables. La couche principale est l'orthomosaïque sous forme matricielle qui a donné naissance aux différentes autres couches sous forme vectorielle, tel que le réseau de transport, les entreprises et l'espace urbanisé. Les données à référence spatiale contenues dans les différentes couches, ajoutées à celles obtenues après la création des polygones peuvent être gérées, manipulées et exploitées à des fins d'analyses diverses et de répartition cartographique ou graphique.

### ***2.1.8. Faire le fond de carte de la Syrie***

La carte représente un outil indispensable dans les recherches en géographie. Elle permet de comprendre le phénomène étudié sans se référer obligatoirement à d'autres formes d'explications. Dans notre situation, le manque de données est un handicap qu'il faut surmonter pour présenter des résultats fiables. En effet, nous n'avons pas trouvé un fond de carte sous forme informatique et traitable dans les logiciels de la cartographie et de SIG (ARCGIS, MapInfo, etc.). Face à ces difficultés, nous étions censés produire nous-mêmes ces données afin de combler cette lacune. Le travail s'est déroulé en plusieurs étapes :

1. **Trouver des cartes en format papier** : la carte représentant les limites administratives et les réseaux du transport en Syrie sont imprimées avec une bonne qualité.
2. **Scanner les cartes** : les cartes imprimées sont scannées à une résolution de 1000 PPP. Cette résolution équivalente à 50 cm permet de bien voir les détails de la carte.
3. **Rectifier géométriquement les cartes scannées** : L'étude et l'analyse des cartes demandent une projection cartographique. Ceci s'est réalisé en appliquant une rectification polynomiale du troisième degré. Cette opération s'est faite avec le logiciel ARCGIS9. La carte de la Syrie était en mode de raster ce qui demandait donc le géoréférencement. La correction géométrique dans cette étape était différente de celle des images extraites de Google Earth :

La carte ayant servi de référence est celle de la Syrie que nous avons dans la logiciel d'ARCGIS9 (cette carte représente les limites administratives mais elle ne contient pas les réseaux de transports interurbain syriens) :

Tout d'abord, nous avons trouvé plusieurs points d'amer déterminables. Ces points ont ensuite été saisis à l'écran avec la souris sur la carte de référence et sauvegarder dans un fichier de type annotations. Chacun de ces points ainsi matérialisé par un croisillon a été indexé et pourvu d'un titre le définissant. Ses coordonnées sont pointées avec des valeurs entières en ligne et colonne. Une astuce a consisté ensuite à reporter ce fichier d'annotations sur l'autre image comme les deux images ont beaucoup de caractéristiques communes (même capteur, même angle d'incidence et même niveau de traitement). Les points d'amer saisis sur la carte de référence ont été reportés directement sur la seconde image. Il a ensuite suffi de déplacer localement chacun de ces points pour le ramener à sa position exacte sur la nouvelle carte. Après l'opération de correction géométrique, la taille de la carte rectifiée est semblable à celle de l'image de référence.

4. **Extraire les données demandées** : à cette étape, on dispose des cartes projetées sous format raster et gérables par les supports informatiques comme les logiciels du SIG. Néanmoins, il faut juste en extraire (vectoriser) les données nécessaires (réseaux de transport, limites administratives). Pour ce travail, on a utilisé le SIG afin d'obtenir ce qu'il faut en employant les outils de dessin (ARCGIS9).

Enfin, des cartes représentant les limites administratives et les réseaux du transport en Syrie sont créées avec une très bonne précision.

## 2.2. L'autoroute Damas-Amman et la localisation des activités

---

Après l'étude de la carte des répartitions des activités économiques à proximité de l'autoroute Damas-Amman, nous avons relevé que la plupart des établissements se trouvaient à la périphérie de Damas (plus de 95% des entreprises localisées) en constituant trois parcs d'activités dans trois zones géographiques:

- A l'entrée Damas à proximité de Sahnaya (une petite ville située à 10 Km au sud de Damas).
- A proximité d'Alkiswa située à 15 Km au sud de Damas.
- La zone qui s'étend du carrefour de Der-Ali-Khyara à la limites administratives de Deraa.

Le reste s'implante dans les territoires de Deraa à proximité de l'autoroute.

La question que nous nous sommes posée est de savoir si les effets de l'autoroute de Damas-Amman sur la localisation des activités économiques sont similaires à ceux de ces zones variées ?

Avant la comparaison entre l'état avant et après, nous n'avons pas trouvé des images satellites concerne les années 1985 et 1982, c'est pourquoi nous tenons à noter que les limites des unités urbaines utilisés dans les cartes concerne l'état avant dans les deux exemples sélectionnés sont les limites de l'état après (en 2008).

### 2.2.1. De l'entrée sud de Damas à Sahnaya

De l'entrée sud de Damas jusqu'aux limites administratives des nahyehs (cantons) de Sahnaya-Alkiswa plusieurs entreprises se localisaient dans les territoires de deux cantons (Dârayia et Sahnaya):

#### 2.2.1.1. L'état dans les territoires de Dârayia

Avant la mise en service de l'autoroute il n'y avait que quatre entreprises qui se localisaient dans les territoires de ce canton, deux entreprises industrielles, une textile, la seconde mécanique, une entreprises d'activités de sous-traitance et un entrepôt (elles occupent 3,42 hectares). Mais en 2008, nous observons une grande croissance dans le nombre des établissements dans cette zone qui arrive de 77 entreprises de divers types. Le nombre d'activités économiques s'est développé 79,35% par an, contre 24,091% pour la superficie de ces établissements (voir le tableau 12 et les figure 16, 17 et 18).

**Tableau 12 : Le nombre d'entreprises et leurs superficies en hectare à Dârayia en 1985 selon les activités économiques**

| Type des activités                          | Nb<br>étab<br>1985 | Nb<br>1985<br>en % | Superficies<br>/ Hectare<br>1985 | Superficie<br>1985en % | Nb<br>étab<br>2008 | Nb<br>étab<br>2008<br>en % | Superficies/<br>Hectare<br>2008 | Superficies<br>/ 2008 en<br>% |
|---|--------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Industrie<br/>alimentaire</b>            | 0                  | <b>0</b>           | 0,00                             | <b>0,00</b>            | 5                  | <b>6,49</b>                | 1,67                            | <b>7,47</b>                   |
| <b>Industrie textile</b>                    | 1                  | <b>25</b>          | 0,56                             | <b>16,40</b>           | 6                  | <b>7,79</b>                | 1,44                            | <b>6,44</b>                   |
| <b>Industrie chimique</b>                   | 0                  | <b>0</b>           | 0,00                             | <b>0,00</b>            | 0                  | <b>0,00</b>                | 0,00                            | <b>0,00</b>                   |
| <b>Industrie<br/>mécanique</b>              | 1                  | <b>25</b>          | 0,28                             | <b>8,28</b>            | 8                  | <b>10,39</b>               | 2,69                            | <b>12,03</b>                  |
| <b>Entreprises<br/>commerciales</b>         | 0                  | <b>0</b>           | 0,00                             | <b>0,00</b>            | 32                 | <b>41,56</b>               | 6,82                            | <b>30,49</b>                  |
| <b>Activités de sous-<br/>traitance</b>     | 1                  | <b>25</b>          | 2,20                             | <b>64,33</b>           | 23                 | <b>29,87</b>               | 9,11                            | <b>40,72</b>                  |
| <b>Entrepôt et site en<br/>construction</b> | 1                  | <b>25</b>          | 0,38                             | <b>10,99</b>           | 3                  | <b>3,90</b>                | 0,64                            | <b>2,86</b>                   |
| <b>total</b>                                | 4                  | <b>100</b>         | 3,42                             | <b>100</b>             | 77                 | <b>100</b>                 | 22,37                           | <b>100</b>                    |

## 2.2.1.2. Dans le canton de Sahnaya

### 2.2.1.2.1. L'état avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 1985)

Il convient de voir la figure 16, qui nous montre la localisation des activités avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman pour savoir que les chefs d'entreprises économiques et spécialement industrielles préfèrent choisir les locaux de leurs entreprises à la proximité de la ville de Damas, spécialement à Sahnaya qui est situé près de l'entrée sud de Damas et qui avait de nombreux avantages économiques; en 1985, 153 entreprises se sont été implantées à Sahnaya et leur superficie est 38,49 hectares.

Comme nous avons vu dans la figure 16, presque la totalité des entreprises se localisait à Sahnaya qui est proche de Damas (153 sur 160 entreprises s'y localisaient à proximité de l'autoroute en 1985 en occupant). Dans les années soixante-dix la plupart des entreprises qui ont été créées dans cette période préféraient se localiser à proximité de Damas et Alep (voir le tableau 13).

Tableau 13 : localisation des activités économiques dans les régions syriennes en 1970 et 1981 :

| Région       | 1970                   |               | 1981                   |               |
|--------------|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|              | Nombre des entreprises | Pourcentage % | Nombre des entreprises | Pourcentage % |
| Damas        | 34306                  | 21            | 49700                  | 20,4          |
| Rif Dimashq) | 12359                  | 7,6           | 22221                  | 9,1           |
| Homs         | 13916                  | 8,5           | 22776                  | 9,4           |
| Hama         | 11940                  | 7,3           | 18036                  | 7,4           |
| Tartous      | 6490                   | 4             | 11122                  | 4,6           |
| Lattaquié    | 8701                   | 5,3           | 13372                  | 5,5           |
| Idlib        | 10129                  | 6,2           | 14059                  | 5,8           |
| Alep         | 21727                  | 25,6          | 56499                  | 23,2          |
| Al-Rakka     | 3660                   | 2,2           | 6332                   | 2,6           |
| Der-ez-zor   | 5276                   | 3,2           | 6764                   | 2,8           |
| Al-Hasaka    | 7863                   | 4,8           | 11001                  | 4,5           |
| Al-Suwayda   | 2715                   | 1,7           | 4498                   | 1,8           |
| Deraa        | 3903                   | 2,4           | 6466                   | 2,7           |
| Quneitra     | 239                    | 0,2           | 358                    | 0,2           |
| Total        | 163224                 | 100           | 243104                 | 100           |

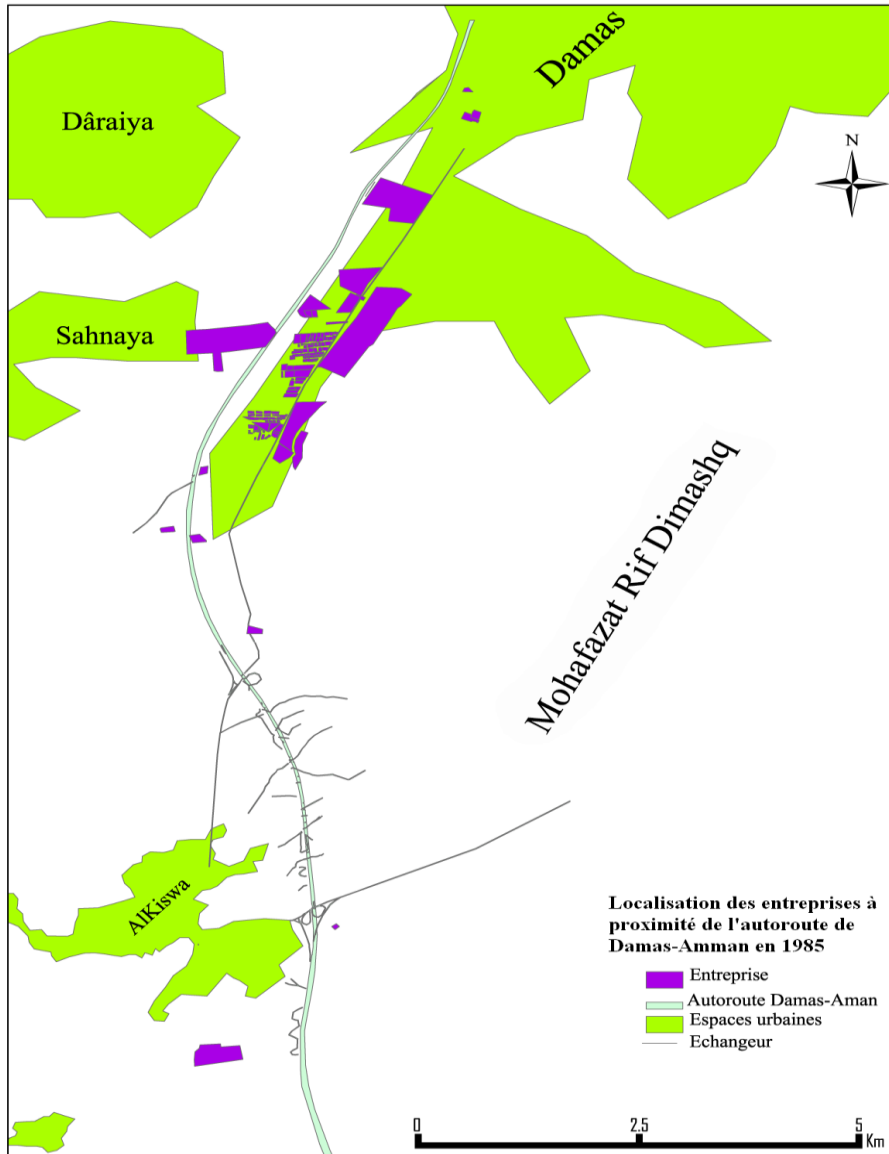
Source : Le bureau central de statistique « les recensements de 1970 et 1981 »

Les données dans le tableau 13 nous montrent que les villes de Damas et d'Alep attirent la plupart des entreprises et nous pensons que l'attractivité de ces villes a augmenté dans cette période pour les cinq raisons suivantes:

1. L'existence d'avantages économiques.
2. Ce sont les plus grandes villes en Syrie, c'est pourquoi elles sont considérées comme des bassins de main-d'œuvre. Ce facteur a un impact significatif sur la localisation des activités économiques en général, notamment sur les grandes entreprises industrielles qui demandent un nombre considérable de travailleurs et d'experts, telle que l'industrie du textile. C'est pourquoi les investisseurs trouvent que leurs périphéries sont souvent des locaux optimaux pour implanter ce type d'industrie.
3. Des infrastructures idéales, surtout en ce qui concerne le transport: ces deux villes bien desservies par des réseaux de transport interurbains (des autoroutes, lignes ferrées) qui facilitent l'approvisionnement des matières premières, le déplacement et la main-d'œuvre. Selon I. Amer (2009) « *en Syrie comme dans tous les pays en voie de développement les entreprises sont concentrées dans la région métropolitaine (Damas et Alep), où les coûts de la production et celui de transport les plus bas. Ainsi, les infrastructures idéales, notamment les moyens et les infrastructures des transports.* ».
4. Les plus grands marchés se trouvent à Damas, sa périphérie et Alep.



Figure 16: la carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 1985).



### 2.2.1.2.2. Types d'entreprises à Sahnaya en 1985 :

La plupart des entreprises se localisaient à l'entrée sud de Damas (Sahnaya) entre la route nationale Damas-Deraa et l'autoroute. Nous avons constaté l'existence de deux types d'entreprises qui sont :

1. Les petites entreprises : comme les boutiques d'artisanat, les centres de réparation d'automobiles, les entreprises dans la zone de Hauche blanche. Cette zone a été créée en 1979 pour transformer ces types de professions qui engendrent le bruit et les vibrations nocives pour les bâtiments antiques dans la ville du centre ville à la périphérie de Damas.
2. Les entreprises publiques: qui sont soit créées par l'état comme les Minoteries de Damas qui ont une façade sur le route nationale et une autre sur l'autoroute Damas-Amman et les autres entreprises de l'état ou soit sont des entreprises nationalisées<sup>2</sup>comme l'entreprises Arabe Nations de l'industrie textile qui a été créée en 1954, et la firme générale des industries du verre.

A travers le tableau 14, nous pouvons constater qu'il y a six types d'activité à Sahnaya en 1985:

1. Etablissements de l'industrie alimentaire: 3 entreprises se localisent sur la route nationale de Damas-Deraa qui n'est pas loin de l'autoroute de Damas –Amman et leur superficie est de 4,346 hectares (10,47% de la superficie totale des activités économiques à Sahnaya).
2. Entreprise d'industrie du textile : 4,48 hectares des territoires de Sahnaya occupés par 29 entreprises industrielles textiles (12,13% de la superficie totale), en comparaison avec les autres types de l'industrie, nous observons que les établissements de l'industrie textile n'occupent pas une grande superficie parce que la majorité de ces entreprises sont, soit des petites usines de chaussettes soit du tissu qui est une

---

<sup>2</sup> Après 1963, l'état syrien a transféré la propriété de plusieurs entreprises privées à la collectivité nationale mais actuellement, l'économie syrienne passe progressivement d'une économie de type nationalisée et dirigiste à une économie laissant une part plus importante aux initiatives privées. La libéralisation de l'économie ne concerne pour l'instant, que le secteur bancaire. Le gouvernement tente d'accompagner par une politique budgétaire de relance de la croissance économique modérée depuis 2000.

industrie traditionnelle à Damas en particulier et en Syrie en général. Sauf l'entreprise des Nations Arabes.

3. Entreprises commerciales : les entreprises commerciales ne préfèrent pas s'implanter dans les locaux les plus proches du centre-ville, c'est la raison pour laquelle, dans la zone étudiée, il n'y avait qu'une seule entreprise.
4. Entreprises de l'industrie chimique : deux entreprises qui se sont localisées avant la mise en service de l'autoroute et occupaient 0,71 hectare.
5. Entreprises de l'industrie mécanique : 30 entreprises occupent 8,57 hectares (21,32 % de la superficie des territoires occupés par les activités économiques)
6. Activités de sous-traitance : plus de la moitié des activités sont du type sous-traitance (87 sur 153 entreprises) comme les boutiques des artisans, les centres de réparation des automobiles etc. et leurs superficies est 19,53 hectares. (Voir le tableau 14 et la figure 20).

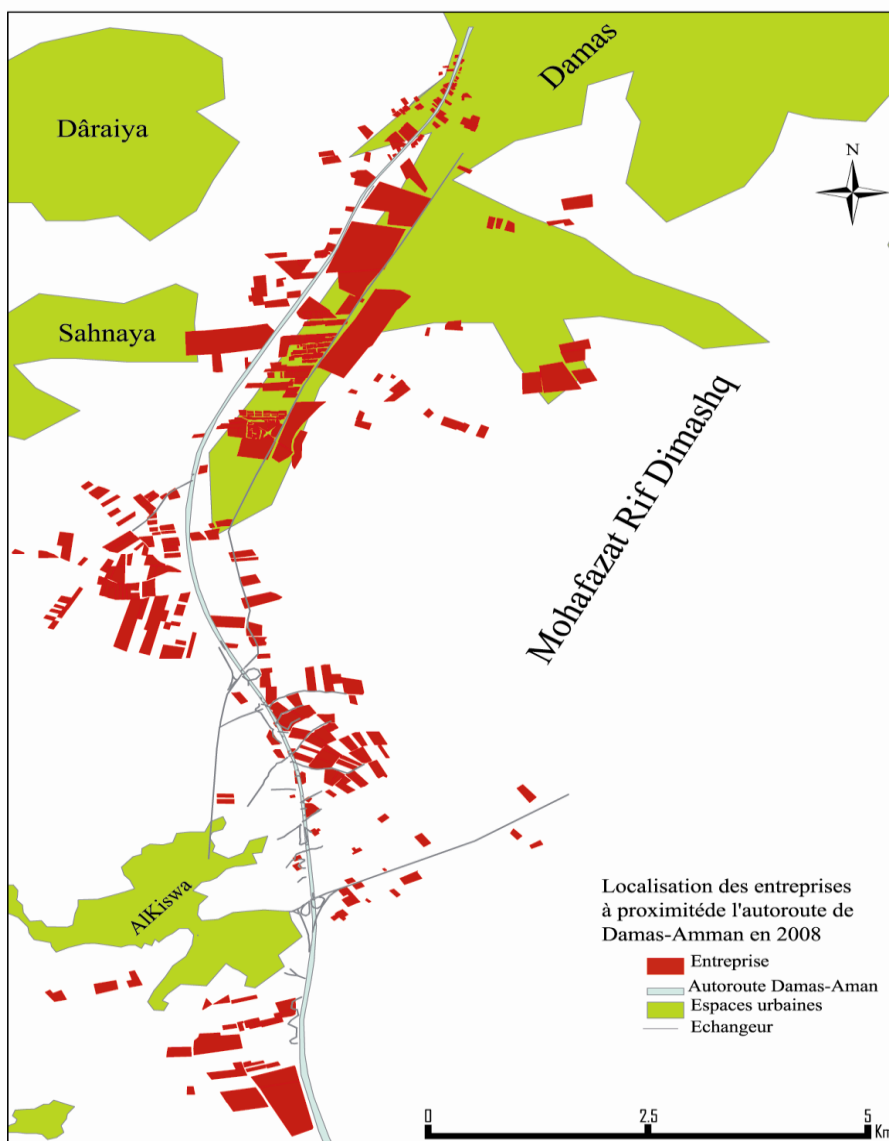
**Tableau 14: Le nombre d'entreprises et leurs superficies en hectare à Sahnaya en 1985 selon les types des activités économiques**

| Type des activités                 | Nb établ<br>1985 | Nb établ<br>1985 en % | Superficies/<br>Hectare 1985 | Superficies/<br>Hectare 1985 en % |
|------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Industrie alimentaire</b>       | 3                | 1,96                  | 4,346                        | 11,29                             |
| <b>Industrie textile</b>           | 29               | 18,95                 | 4,48                         | 11,64                             |
| <b>Industrie chimique</b>          | 3                | 1,96                  | 1,240                        | 3,22                              |
| <b>Industrie mécanique</b>         | 30               | 19,61                 | 8,57                         | 22,27                             |
| <b>Entreprises commerciales</b>    | 1                | 0,65                  | 0,323                        | 0,84                              |
| <b>Activités de sous-traitance</b> | 87               | 56,86                 | 19,53                        | 50,74                             |
| <b>Total</b>                       | 153              | 100,00                | 38,49                        | 100,00                            |

### 2.2.1.2.3. Après la mise en service de l'autoroute de Damas-Amman (2008)

Le nombre d'entreprises et les superficies des territoires occupés par les activités économiques ont progressé après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, comme nous le constatons dans la figure 17 ; le nombre devient 317 entreprises en 2008 et la superficie arrive de 107,5 hectares (voir la figure 17).

**Figure 17 : La carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).**



#### 2.2.1.2.4. L'évolution entre 1985 et 2008 à Sahnaya

La figure 18 nous montre l'évolution du nombre et des superficies des activités économiques avant et après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman. La superficie des entreprises a augmenté de 69,01 hectares entre 1985 et 2008 et le nombre s'est élevé à 164 entreprises.

Figure 18: La carte de l'évolution des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa qui se localisent autour de l'autoroute Damas-Amman entre 1985 et 2008.



Et le tableau 15 nous constatons cette augmentation selon le type de l'activité

**Tableau 15: Le taux de croissance annuelle du nombre et de la superficie des entreprises à Sahnaya entre 1985 et 2008 selon les types d'activités économiques**

| Type des activités                          | Nb<br>établ<br>1985 | Nb établ<br>2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Nb 1985-<br>2008 | Superficies/<br>Hectare 1985 | Superficies/<br>Hectare<br>2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Superficies<br>1985-2008 |
|---|---------------------|------------------|---|------------------------------|---------------------------------|---|
| <b>Industrie alimentaire</b>                | 3                   | 23               | <b>28,99</b>  | 4,346                        | 16,35                           | <b>7,93</b>   |
| <b>Industrie textile</b>                    | 29                  | 56               | <b>4,05</b>   | 4,48                         | 10,81                           | <b>13,03</b>  |
| <b>Industrie chimique</b>                   | 3                   | 11               | <b>11,59</b>  | 1,240                        | 23,03                           | <b>10,76</b>  |
| <b>Industrie mécanique</b>                  | 30                  | 42               | <b>1,74</b>   | 8,57                         | 23,26                           | <b>2,14</b>   |
| <b>Entreprises<br/>commerciales</b>         | 1                   | 24               | <b>100,00</b>   | 0,323                        | 11,55                           | <b>108,86</b>   |
| <b>Activités de sous-<br/>traitance</b>     | 87                  | 140              | <b>2,65</b>   | 19,53                        | 8,05                            | <b>4,62</b>   |
| <b>Entrepôt et site en<br/>construction</b> | 0                   | 19               | -   | 0                            | 13,36                           | -   |
| <b>Université</b>                           | 0                   | 2                | -   | 0                            | 1,09                            | -   |
| <b>Total</b>                                | 153                 | 317              | <b>4,66</b>   | 38,49                        | 107,5                           | <b>7,53</b>   |

Nous pouvons expliquer le développement du nombre des établissements dans cette zone par la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et par l'essai de bénéfices et des facilités de la loi 10:

Dans les années quatre-vingt, le gouvernement syrien a essayé d'inciter les entreprises à se localiser loin de Damas et Alep pour les raisons suivantes :

1. La localisation de la majorité des activités économiques en général, et l'industrie en particulier dans les agglomérations de Damas et d'Alep pose le problème de l'inégalité régionale.

2. La proximité des entreprises industrielles du centre urbain conduit à un problème environnemental majeur (la pollution de l'air, de l'eau et le bruit).
3. Des eaux souterraines dans les utilisations industrielles participent à baisser la nappe. Ainsi Damas souffrait de la pénurie d'eau « *Les eaux du fleuve Barada et des sources du Fijeh sont strictement réservées à la ville de Damas intra muros, mais cela ne suffit pas pour autant. L'eau n'est coupée que le soir à Damas mais pour plusieurs jours par semaine dans les banlieues qui n'ont pas d'accès à la source Fijeh* » (BALANCHE F., 2008, Page 9). L'épuisement a rendu la crise de l'eau difficile « *Ainsi, dans la Ghouta, la nappe baisse d'un à deux mètres chaque année depuis vingt ans, et sur le plateau de Yaafour, au nord de Damas, les puits vont désormais chercher l'eau à plus de 200 mètres contre quelques dizaines de mètres auparavant.* » (Idem). Selon une étude d'experts japonais et syriens en 2025, dans le territoire de Damas, l'eau ne peut suffir qu'à 5,79 millions de personnes au maximum. L'étude souligne aussi que le territoire de la région de Damas doit se spécialiser dans l'industrie électronique qui va remplacer l'industrie basée sur les ressources comme les matériaux de construction et l'industrie alimentaire. (Agence japonaise de coopération internationale (JICA) ,2008).

Pour arriver à ce but, le gouvernement était censé autoriser les entreprises industrielles, si elles se conforment à **la loi de l'investissement N10**, si la superficie de l'entreprise doit être plus de 15000 m<sup>2</sup> et si la distance entre le lieu d'implantation de l'entreprise et Damas est au minimum 10 Km. Les entreprises autorisées par cette loi bénéficient de plusieurs facilités:

Les entreprises autorisées selon cette loi ont le droit d'importer librement et sans respecter l'arrêt de l'importation dans la loi commerciale syrienne:

1. Les machines, les équipements, les véhicules pour desservir les projets et la main-d'œuvre tels que les bus et minibus et les autres matériaux nécessaires pour la création ou le développement des entreprises.
2. Les voitures personnelles pour les directeurs des entreprises.
3. Tous les matériaux et les fournitures nécessaires pour le fonctionnement des projets.

Ces entreprises bénéficient d'une exonération de tous les impôts, les taxes, les finances municipales et les taxes de douanes.

Elles bénéficient aussi d'une exemption de tous les impôts sur le revenu et les impôts fonciers pour une période de sept ans à compter de la date de commencement de la production réelle ou de l'investissement. Les entreprises créées par des particuliers ou les entreprises d'économie mixte sont exemptées cinq ans.

Deux ans sont ajoutés à la durée de l'exemption dans les cas suivants :

- A. Si le projet est essentiel pour l'économie nationale.
- B. Si le projet contribue au développement du produit national brut ou il aide à accroître les exportations nationales.
- C. Si le projet aide à accroître les possibilités d'emploi et à diminuer le taux de chômage.
- D. L'utilisation d'un niveau technique élevé.
- E. Le projet qui prend en compte la préservation de l'environnement.
- F. Les projets de transport maritime et ceux des industries lourdes.
- G. Les projets créés dans les régions (mohafazats) qui sont en voie de développement (Der-Ez-Zor, Al-Raqua, Al-Hassackeh).

Pour bénéficier des facilités précédentes et rester en même temps proche de Damas, les entreprises ont cherché à trouver des locaux aux périphéries de Damas (à Sahnaya, à Alkiswa, ou au carrefour de Der Ali-Khyara et à Adra). Notamment, ces lieux sont bien desservis par l'autoroute de Damas Amman et par la route nationale de Damas-Der-ez-zor qui deviennent le facteur principal de l'implantation des activités économiques parce qu'elles assurent l'accessibilité à Damas et facilitent l'approvisionnement en matières premières et le déplacement de la main-d'œuvre et la livraison des produits. Faivre soulignait que « *Les pôles urbains, constituant des lieux de localisation privilégiée, voient les établissements s'installer à leurs périphéries conformément aux logiques inter-urbaines pour des raisons de disponibilités foncières et de facilités d'accès notamment, ces mouvements s'effectuent surtout par des transferts des bordures du centre-ville vers les périphéries, mouvements centripètes. Et quelquefois par la venue de nouvelles implantations d'établissements, mouvements centrifuges. Toutefois les périphéries qui attirent ces activités sont quasiment*



*toujours très bien desservies par des diffuseurs autoroutiers. ».* (FAIVRE Emmanuel, 2003, P. 114).

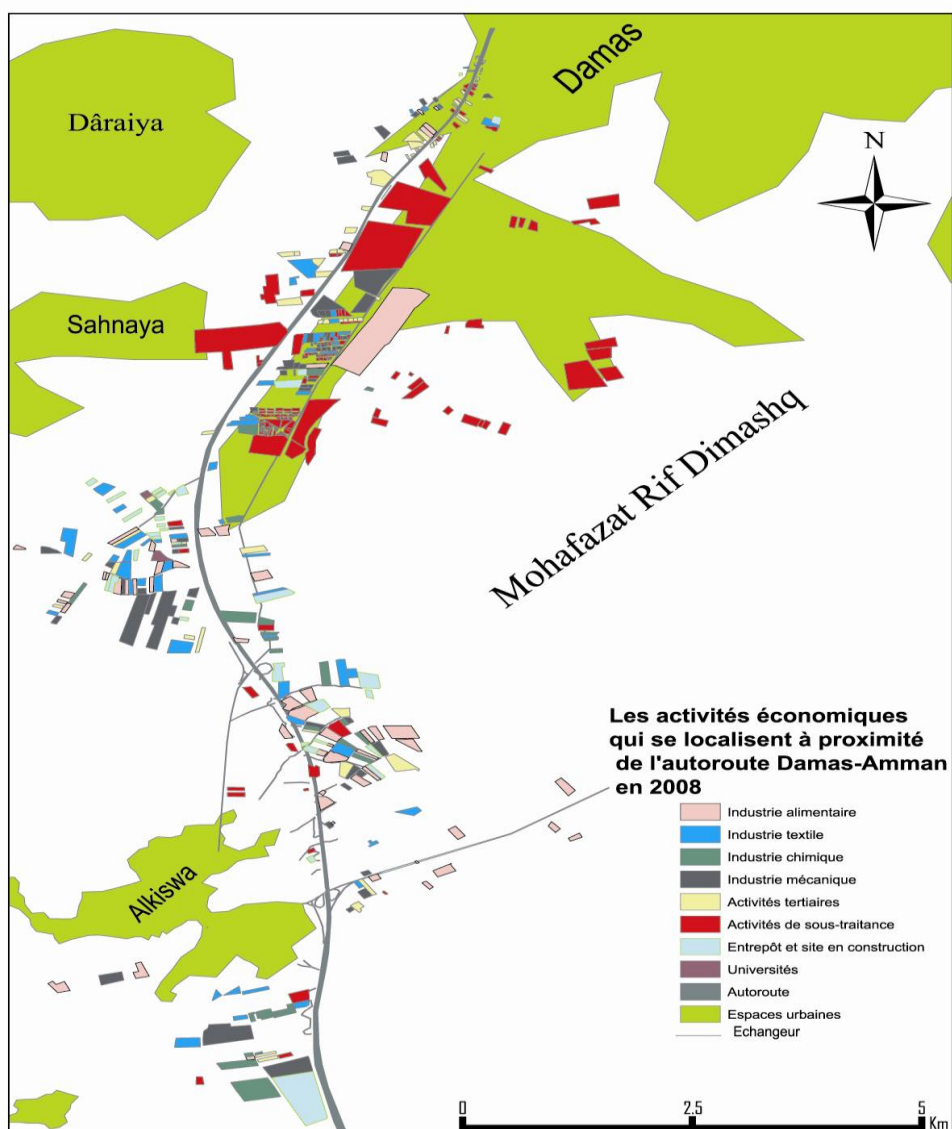
**Figure 19 : Le supermarché de Town center**



C'est la raison pour laquelle, en 2008, la majorité des entreprises qui se localisaient à moins de 10 km du centre-ville de Damas (avant le pont de Sahnaya) sont de type commercial ou sous-traitance tel que le supermarché de Town center (voir Figure 19) et les agences de vente d'automobiles et de voitures et les grandes boulangeries comme boulangerie de tofaha et celle de shamsin.

Tandis que les entreprises industrielles privées qui se sont conformés à la loi de l'investissement N10 se sont implantées à plus du 10,5 Km de centre-ville de Damas (après le pont de Sahnaya à gauche et à droite de l'autoroute) (voir la figure 20).

Figure 20 : La carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type en 2008.



C'est pourquoi, après la loi N 10 et la mise en service de plusieurs autoroutes comme Damas-Amman et Damas-Der ez zor, nous constatons que les locaux dans la ville de Damas n'attirent plus les chefs d'entreprises qui préfèrent s'implanter aux périphéries de Damas (Rif Dimashq).

### **2.2.2. A Alkiswa**

Dans le nahyeh d'Alkiswa il existe deux parc d'activités, un proche de la ville Alkiswa et le second s'étend du carrefour de Der Ali-Khyara jusqu'au les limites administratives de Rif Dimashq-Deraa. Administrativement.

#### **2.2.2.1. Proche de la ville d'Alkiswa**

À Alkiswa, avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, toute la superficie des terrains était occupée par des activités agricoles et des logements, bien que son territoire fût une extension naturelle du pôle industriel de l'agglomération de Damas. Le nombre d'entreprises localisées à l'est d'Alkiswa était quasi nul à cause de l'enclavement de ses territoires (les infrastructures de transport à l'est de Alkiswa étaient insuffisantes pour desservir les activités industrielles), mais après sa mise en service, l'autoroute a contribué à son ouverture en permettant la création d'un nouveau parc industriel et la modification de l'occupation des terrains.

Dans les années quatre-vingts, ces territoires ont souffert de la pénurie d'eau et de la sécheresse, c'est pourquoi beaucoup de terrains agricoles, en particulier les terres dépendant de la pluie qui ont été précédemment cultivés de blé et d'orge sont devenus des territoires de gauche (Milhem Khansa, 2002). C'est la raison pour laquelle les paysans ont été obligés de vendre leurs terrains qui sont transformés en locaux pour les entreprises industrielles.

Les périphéries de Damas Alkiswa sont devenues des locaux d'élus pour l'implantation des entreprises.

Selon les figures 16 et 17, nous constatons un grand développement dans le nombre des entreprises et les superficies des territoires occupés par les activités économiques après la mise en service de l'autoroute de Damas-Amman. En 1985, il n'y avait que 3 entreprises qui occupaient 2,24 hectares, mais en 2008 nous constatons que 120 entreprises se sont implantées et leur superficie est de 63,72 hectares (voir la figure 18) ce qui montre l'évolution de la localisation des activités à Alkiswa entre 1985 et 2008 ; les activités économiques ont augmenté de 117 entreprises de différents types en créant une nouveau parc d'activités sur plus de 61 hectares de terrains, pour savoir les types d'activités créées entre 1985 et 2008 et leurs superficies dans cette zone (voir les figure 17 et le tableau 16).

**Tableau 16 : La superficie en Hectares et le nombre des activités économiques créées à Alkiswa entre 1985 et 2008**

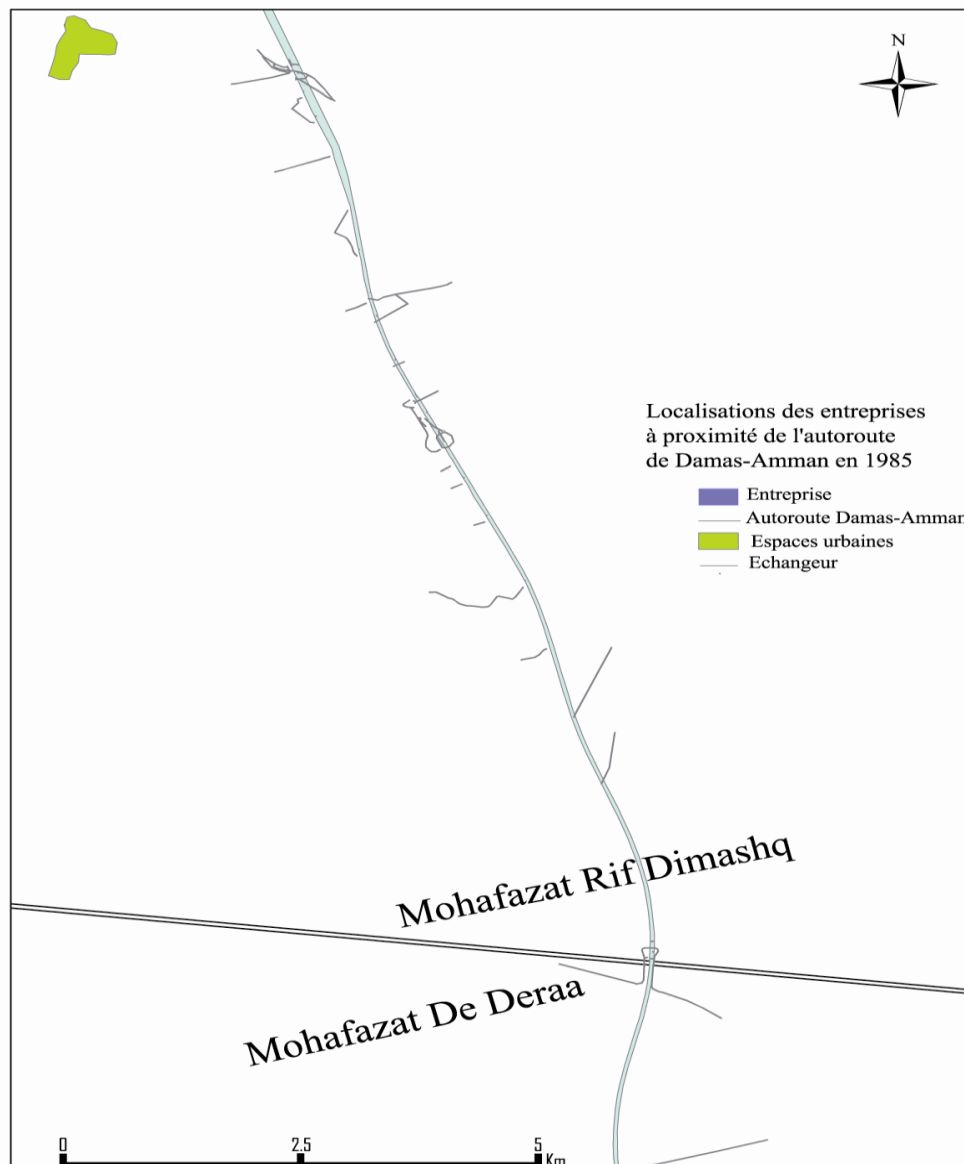
| Type des activités                  | Nb<br>établ<br>1985 | Nb établ<br>2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Nb 1985-<br>2008 | Superficies/<br>Hectare 1985 | Supeficies/<br>Hectare<br>2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Superficies<br>1985-2008 |
|-------------------------------------|---------------------|------------------|---|------------------------------|--------------------------------|---|
| Industrie alimentaire               | 0                   | 30               | -   | 0                            | 14,60                          | -   |
| Industrie textile                   | 0                   | 16               | -   | 0                            | 8,61                           | -   |
| Industrie chimique                  | 1                   | 23               | <b>95,65</b>  | 0,51                         | 12,10                          | <b>98,77</b>  |
| Industrie mécanique                 | 2                   | 17               | <b>32,61</b>  | 1,73                         | 11,97                          | <b>25,72</b>  |
| Entreprises<br>commerciales         | 0                   | 10               | -   | 0                            | 5,41                           | -   |
| Activités de sous-<br>traitance     | 0                   | 13               | -   | 0                            | 5,65                           | -   |
| Entrepôt et site en<br>construction | 0                   | 11               | -   | 0                            | 5,38                           | -   |
| Université                          | 0                   | 0                | -   | 0                            | 0,00                           | -   |
| <b>Total</b>                        | 3                   | 120              | <b>169,57</b>   | 2,24                         | 63,72                          | <b>119,32</b>   |

A travers le tableau 16 et la figure 20, nous constatons que les activités industrielles sont les dominantes et les superficies des activités commerciales et celles de sous-traitance sont moindres que celles de Sahnaya pour les raisons mentionnées précédemment.

### 2.2.2.2. Du carrefour de Khyara-Der Ali jusqu' aux limites administratives de Rif Dimashq -Deraa

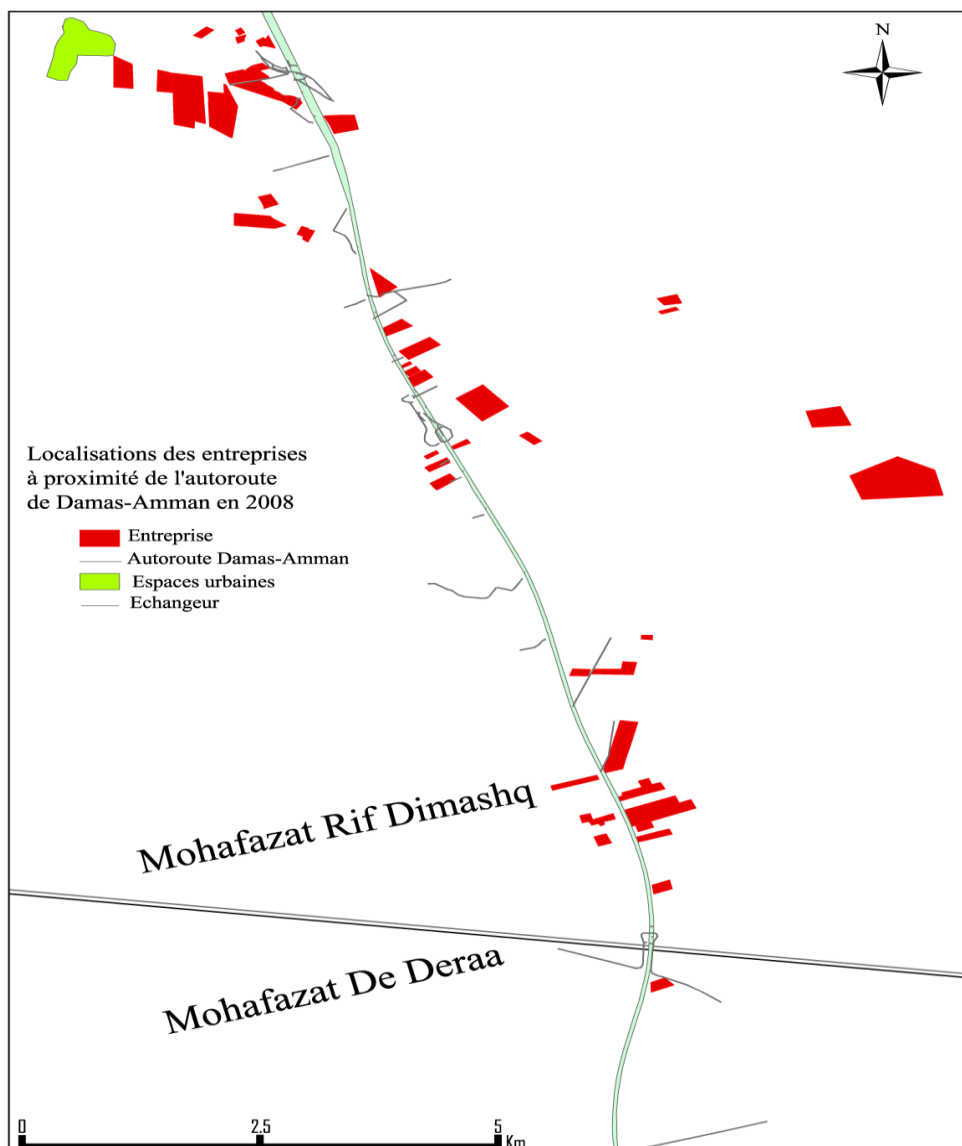
La figure 21 nous montre que dans cette zone aucune des entreprises ne s'est implantée en 1985 parce que ces territoires ont été considérés enclavés comme les territoires d'Alkiswa.

Figure 21 : La carte de localisation des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali avant de la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 1985).

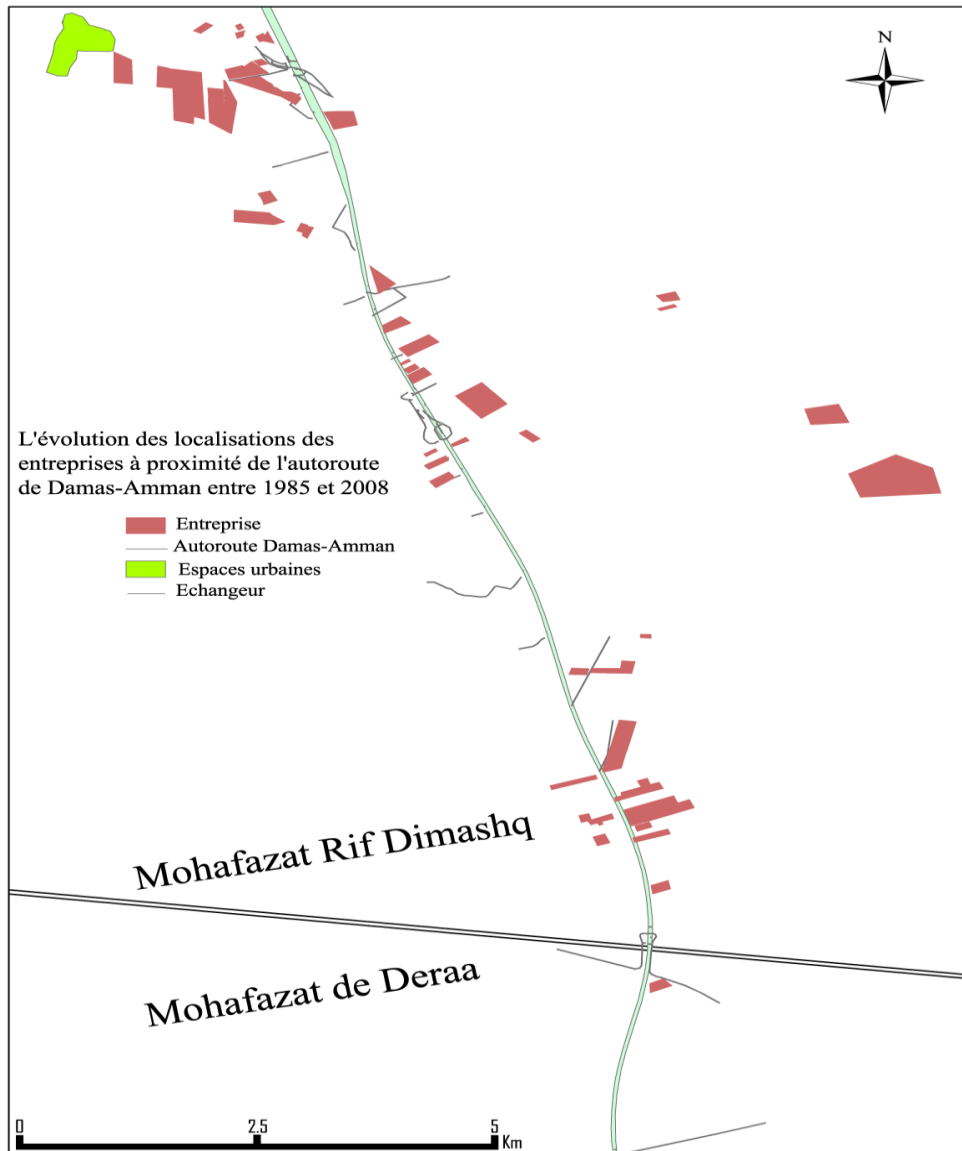


De 1985 la date de la mise en service de l'autoroute Amman à 2008, 52 entreprises y choisissent leurs locaux dans cette zone (leur superficie est de 43,72 hectares) : les activités économiques se sont développées grâce aux mêmes raisons de développement qu'à Alkiswa (l'autoroute et l'envie des chefs d'entreprise d'utiliser les facilités de la loi N10 et rester proche de Damas), en outre, les fonciers sont chers en comparaison avec Sahnaya (voir les figures 22 et 23)

**Figure 22: La carte de localisation des activités économiques du carrefour de Khyara-Der Ali après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).**



**Figure 23: La carte de l'évolution des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman entre 1985 et 2008.**



Et pour savoir les types de ces activités veuillez voir la figure 24 et le tableau 17.

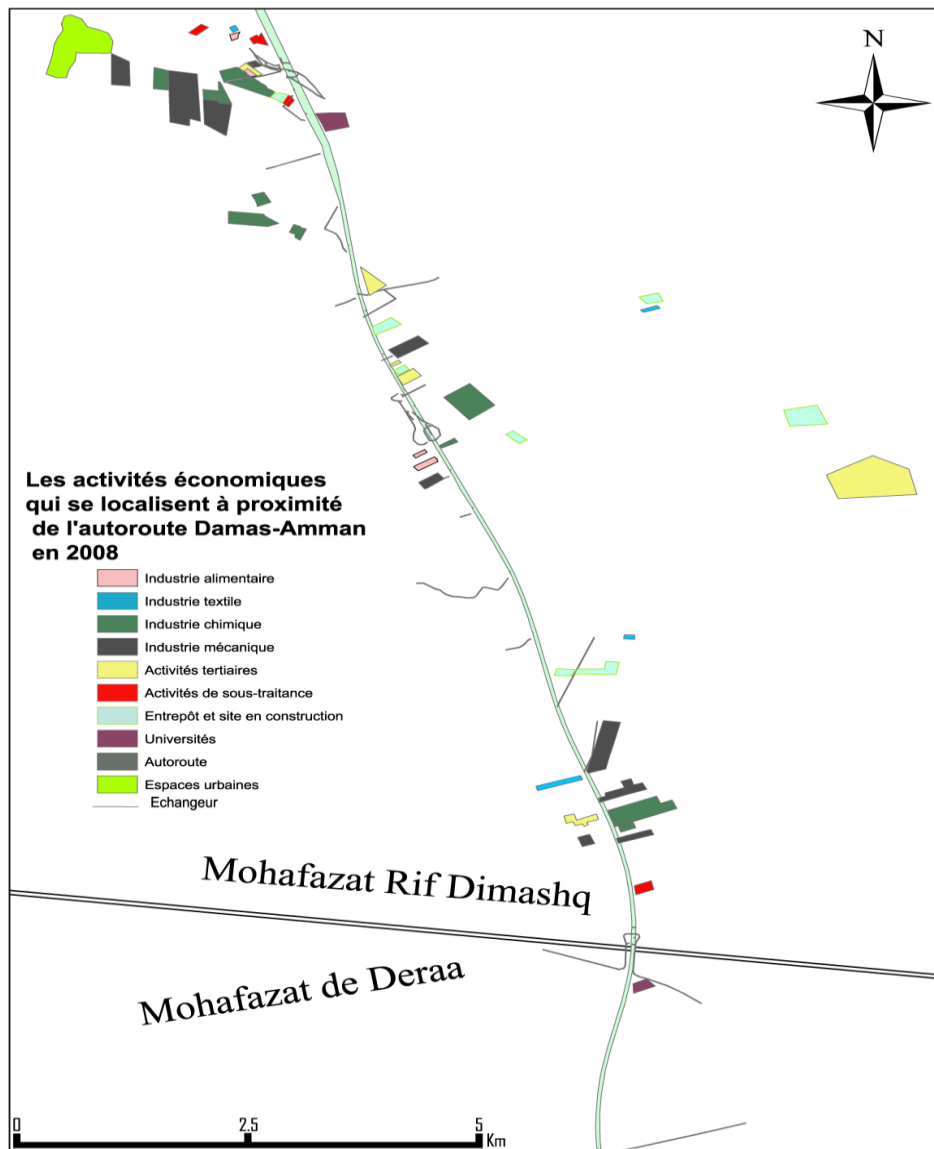
**Tableau 17: La superficie en Hectares et les nombres des activités économiques créées dans la zone qui se situe entre le carrefour de Khyara-Der Ali à la limite administrative de Rif Dimashq- Deraa entre 1985 et 2008**

| Type des activités                      | Nb établi 1985 | Nb établi 2008 | Le taux de croissance annuel de Nb 1985-2008 | Superficies/ Hectares 1985 | Superficies/ Hectares 2008 | Le taux de croissance annuel de Superficies 1985-2008 |
|---|----------------|----------------|--|----------------------------|----------------------------|---|
| <b>Industrie alimentaire</b>            | 0              | 4              | -  | 0                          | 1,74                       | -   |
| <b>Industrie textile</b>                | 0              | 4              | -  | 0                          | 2,20                       | -   |
| <b>Industrie chimique</b>               | 0              | 12             | -  | 0                          | 10,93                      | -   |
| <b>Industrie mécanique</b>              | 0              | 11             | -  | 0                          | 11,29                      | -   |
| <b>Entreprises commerciales</b>         | 0              | 6              | -  | 0                          | 6,14                       | -   |
| <b>Activités de sous-traitance</b>      | 0              | 5              | -  | 0                          | 2,41                       | -   |
| <b>Entrepôt et site en construction</b> | 0              | 9              | -  | 0                          | 7,99                       | -   |
| <b>Université</b>                       | 0              | 1              | -  | 0                          | 1,01                       | -   |
| <b>Total</b>                            | 0              | 52             | -  | 0                          | 43,72                      | -   |

Selon le tableau 17, presque 25 % de la superficie est occupée par 23 entreprises (12 chimiques et 11 mécaniques) qui sont censées se localiser loin des unités urbaines à cause de leur nature dangereuse sur les habitants. 6 entreprises commerciales et 5 de sous-traitance occupent plus de 14 hectares, ainsi que 4 entreprises de l'industrie alimentaires et 4 aussi de l'industrie textiles, 9 des entrepôts, des sites en construction et une université occupent le reste de la superficie.



Figure 24 : La carte de localisation des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type en 2008.



### 2.2.3. A Deraa

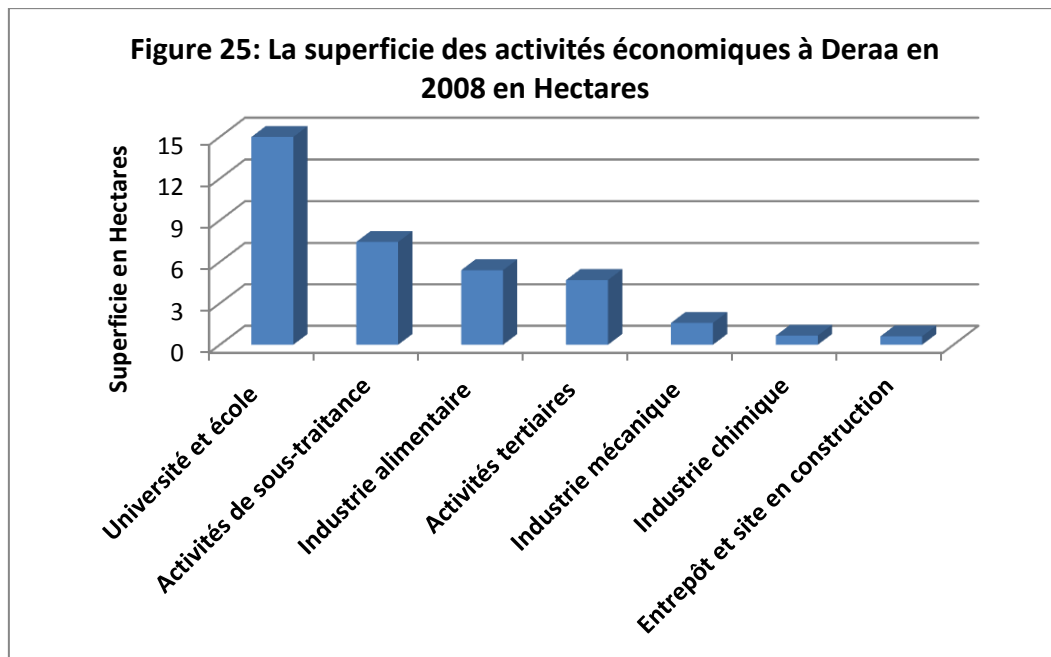
Les chiffres témoignent d'une évolution dans le nombre d'entreprises et la superficie dans la région de Rif Dimashq (Périphérique de Damas). La prédominance de leurs localisations à Sahnaya, à Alkiswa et à proximité du carrefour de Der Ali-Khyara.

En 1985 il n'y avait pas d'entreprises dans les territoires de Deraa traversés par l'autoroute.

En 2008, quarante-sept entreprises se sont localisées dans les territoires de Deraa en occupant 35,3720 hectares. Parmi ces entreprises, dix-huit d'entre elles avaient comme activité la sous-traitance, six universités occupant 42,37% de la superficie totale (14,98 hectares), seize petites usines de l'industrie alimentaire (leur superficie est 15,27 hectares) (voir les figures 25 et 26, 27 et le tableau 18).

**Tableau 18: La superficie en Hectares et le nombre d'activités économiques créées à Deraa entre 1985 et 2008**

| Type des activités               | Nombre des entreprises | Superficie en Hectares | %             |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| Industrie alimentaire            | 16                     | 5,4004                 | 15,27         |
| Industrie chimique               | 1                      | 0,6643                 | 1,88          |
| Industrie mécanique              | 3                      | 1,5792                 | 4,46          |
| Entreprises commerciales         | 1                      | 4,6874                 | 13,25         |
| Activités de sous-traitance      | 18                     | 7,4448                 | 21,05         |
| Entrepôt et site en construction | 2                      | 0,6102                 | 1,72          |
| Universités et écoles            | 6                      | 14,9858                | 42,37         |
| <b>Total</b>                     | <b>47</b>              | <b>35,3720</b>         | <b>100,00</b> |

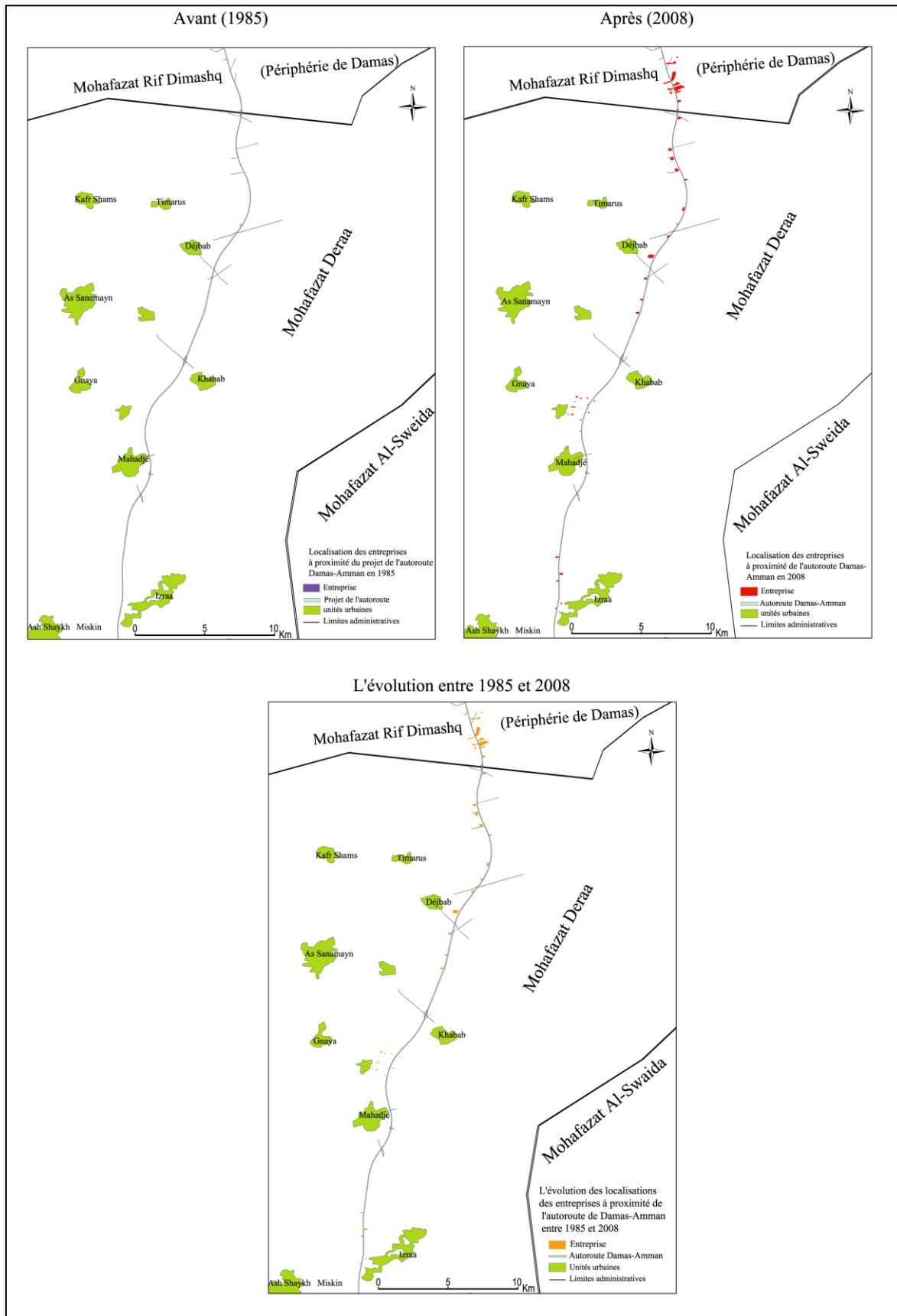


La seule zone commerciale c'est la zone de libre-échange de Nasib, elle a été créée le 27/05/2002 sur l'autoroute Damas-Amman. Cette zone se distingue d'une union douanière et d'une forme d'accord commercial entre la Syrie et la Jordanie. Sa superficie est 4,6874 hectares (46874 M<sup>2</sup>)

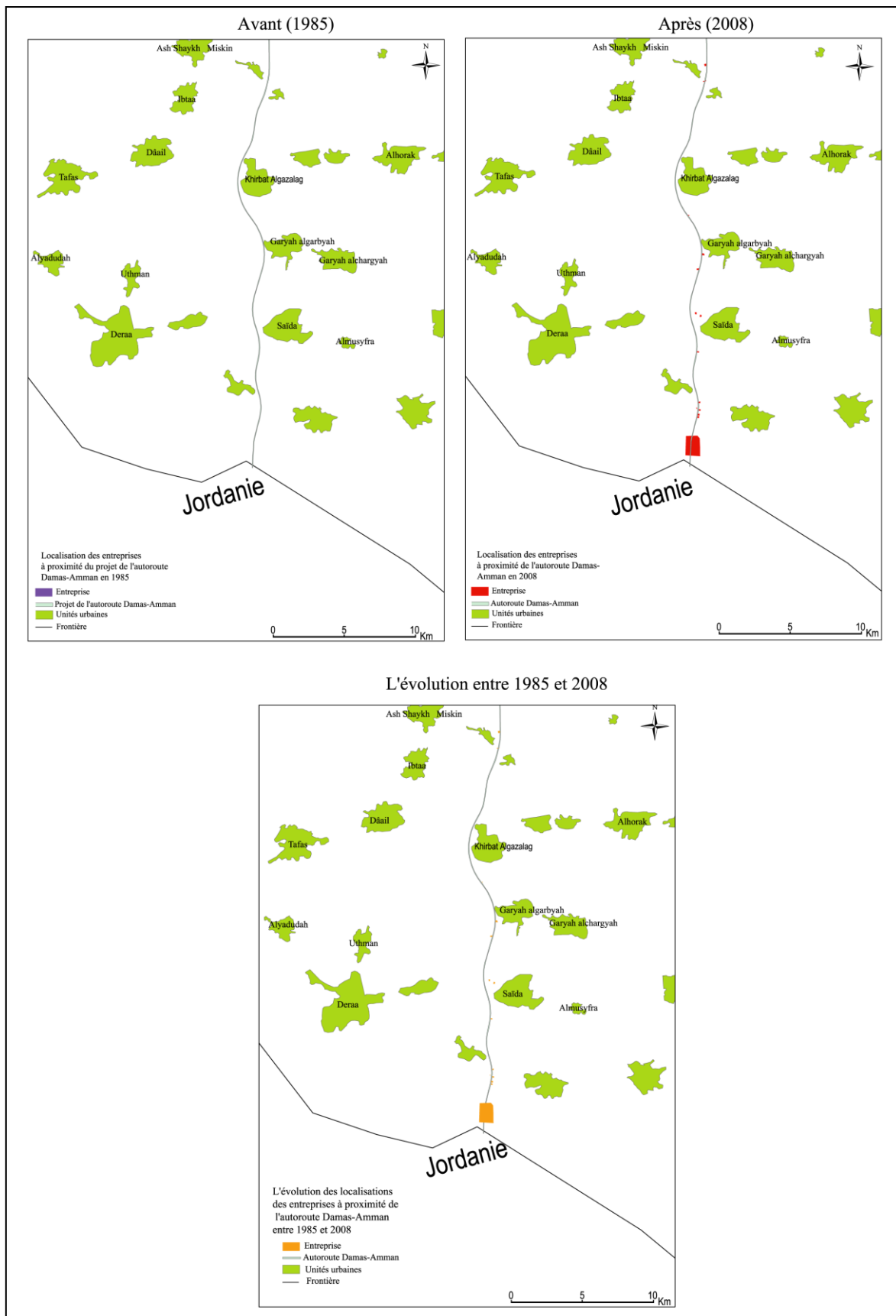
Les services sont assurés dans la zone de libre-échange spécialement le réseau de transport, les parcs de stockage, les entrepôts, et de bons réseaux d'eau, d'électricité, et de téléphone.

En outre, nous y trouvons des bureaux de dédouanement, des compagnies d'assurances, des entrepreneurs, des banques, des restaurants et des bureaux de service.

**Figure 26 : La carte de la localisation des activités économiques à Deraa avant (en 1985) et après (en 2008) la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et l'évolution entre 1985 et 2008.**



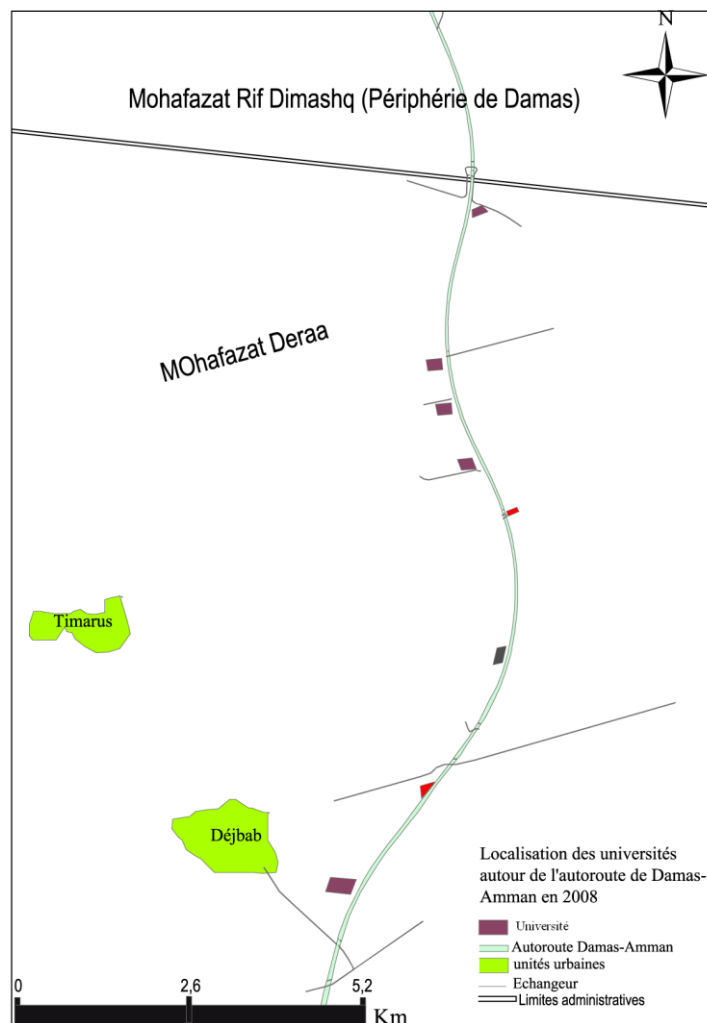
**Figure 27 : Les carte des la localisation des activités économiques à Deraa avant (en 1985) et après (en 2008) la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et l'évolution entre 1985 et 2008.**



## 2.3. L'université de l'autoroute

Selon nos recherches, nous avons constaté l'existence de huit universités qui se localisaient aux abords de l'autoroute Damas-Amman. 2 dans la périphérie de Damas et le reste à Deraa. Les universités en arabe veut dire « mantiqat aljamiaat » (voir la figure 28) :

**Figure 28 : La carte de la localisation représente les universités privées à Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).**



En Syrie, dans les années quatre-vingt-dix et avant la révolution de l'enseignement universitaire, les universités étaient directement sous la tutelle de l'état il a fallu attendre la loi N 36 le 18/06/2001 (la loi d'organisation des universités privées),

1. Les universités autorisées selon cette loi ont le droit d'importer les équipements techniques, les outils, les matériaux des laboratoires, des hôpitaux universitaires et des publications scientifiques ainsi que les fournitures nécessaires pour les recherches appliquées et les véhicules tels que les bus pour desservir les étudiants à l'exception des voitures personnelles pour les directeurs d'entreprise.
2. Elles ont le droit d'importer les matériaux et les équipements mentionnés librement et sans respecter l'arrêt de l'importation dans la loi commerciale syrienne. Elles bénéficient d'une exonération de tous les impôts, les taxes, les finances municipales et les taxes de douanes, s'il n'y a pas de production nationale similaire. En plus, il faut qu'ils soient utilisés par l'université exclusivement et l'université ne peut vendre ces matériaux qu'au gouvernement.
3. Les universités autorisées ont le droit de verser une partie de leurs revenus en euros ou en dollars ou dans n'importe quelle monnaie à l'étrangère.

Plusieurs universités privées ont été créées selon cette loi. Les responsables de ces projets ont choisi de localiser leur université aux périphéries des villes syriennes ou dans les zones rurales. Cette localisation a posé le problème du transport des étudiants et les agents administratifs. Pour résoudre ce problème, ils ont choisi des locaux à proximité des autoroutes ou des routes nationales (en 2009, dix-neuf universités se localisaient à proximité des autoroutes syriennes). (Voir le tableau 19).

**Tableau 19 : Universités privées syriennes qui se localisaient à proximité des autoroutes syriennes.**

| <b>Nom de l'université</b>   | <b>L'autoroute</b> |
|--|--------------------|
| <b>Université de kalamoon privée</b>                                   | Damas -Homs-Alep   |
| <b>Université d'Ibala</b>  | Damas-Homs-Alep    |
| <b>Université de Mamoun des Sciences et des Technologies</b>           | Alep-Al-hassackeh  |
| <b>Université syrienne internationale des Sciences et Technologies</b> | Damas-Amman        |
| <b>Université des Sciences et des Arts (Deraa)</b>                     | Damas-Amman        |
| <b>Université d'Ittihad (Manbej)</b>                                   | Alep-Al-hassackeh  |
| <b>Université d'Ittihad (Alraqua)</b>                                  | Alep-Alraqua       |
| <b>Université internationale des Sciences et Technologies</b>          | Damas-Amman        |
| <b>Université des Sciences et des Arts (Alep)</b>                      | Alep               |
| <b>Université arabe américaine des technologies</b>                    | Damas -Homs-Alep   |
| <b>Université arabe européenne</b>                                     | Damas-Amman        |
| <b>Université d'Alyarmok</b>   | Damas-Amman        |
| <b>Université arabe internationale (AIU)</b>                           | Damas-Amman        |
| <b>Universités du Golfe privée</b>                                     | Damas -Homs-Alep   |
| <b>Université des Nations</b>  | Damas-Alqunytera   |
| <b>Université Aljazeraa privée</b>                                     | Der ez zor-Alep    |
| <b>Université d'AlRachid privée des Sciences et des technologies</b>   | Damas-Amman        |
| <b>Quassion privée</b>   | Damas-Amman        |
| <b>Université arabe des Sciences et des technologies</b>               | Homs-Dama          |

Des bus confortables ont été mis en service pour assurer les déplacements des étudiants entre les villes et l'université (voir les figures 29 et 30). Ces bus ont des lignes et des horaires limités comme dans le tableau 20 qui montre les lignes et les horaires de l'université des Sciences et des Arts qui s'est implantée dans la région de Deraa à proximité de l'autoroute de Damas-Amman) :



**Tableau 20 : Les horaires des lignes de bus de l'université des Sciences et des Arts (Deraa)**

| Lignes  | Les horaires |       |       |       |       |
|---|--------------|-------|-------|-------|-------|
|   | 08h30        | 09h30 | 10h15 | 11h45 | 13h30 |
| <b>Pullman-Université privée</b>                                      | 08h30        | 09h30 | 10h15 | 11h45 | 13h30 |
| <b>Carrefour de l'université arabe européenne - Université privée</b> | 08h45        | 09h45 | 10h30 | 12h00 | 13h45 |
| <b>Carrefour de la mosquée de Tawheed- Université privée</b>          | 08h30        | 10h15 | 11h45 | 13h30 | -     |
| <b>Cité universitaire-Université privée</b>                           | 08h45        | 10h30 | 12h00 | 13h45 | -     |
| <b>L'université-Damas</b>   | 13h00        | 14h00 | 15h00 | 16h00 | -     |
| <b>L'université-Damas</b>   | 12h30        | 13h30 | 15h30 | -     | -     |

Source : site de l'internet de l'université des Sciences et des Arts (Deraa)

**Figure 29 : Les bus de l'université d'Al-Yarmouk privée qui se localise aux abords de l'autoroute Damas-Amman (à Deraa)**



Figure 30: Le site de l'université d'Alyarmouk qui se localise à proximité de l'autoroute Damas-Alep.



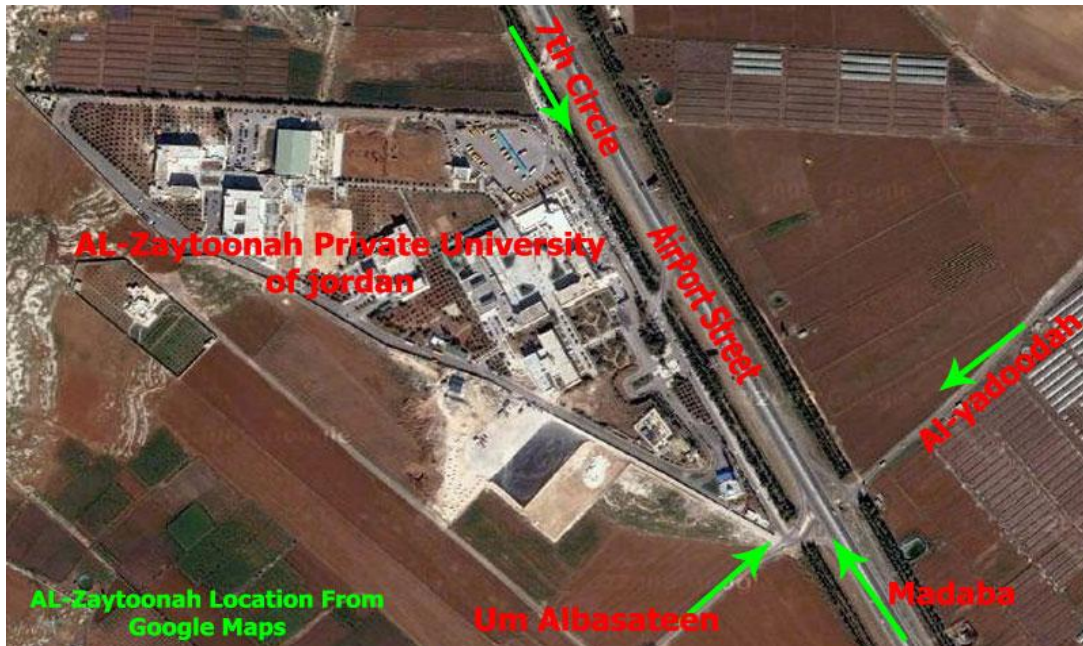
Source : Google Earth.

Les syriens ne sont pas les premiers qui ont choisi de construire les universités à proximité de l'autoroute, ils ont bénéficié de l'expérience de leurs voisins jordaniens et libanais. Au Liban nous constatons que l'université de Bayrût arabe se localise sur l'autoroute de Bayrût-Damas et celle de saint Josef sur l'autoroute Bayrût-Aljdayda ; en outre en Jordanie nous trouvons quatre universités (voir le tableau 21 et la figure 31 qui montrant le site de l'université d'Alzaytoonah sur l'autoroute de Amman-Aéroport de la reine Alia).

Tableau 21 : Universités privées jordaniennes qui se localisent sur les autoroutes

| Nom de l'université                   | L'autoroute                     |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Université de Philadelphia privée     | Amman-Jarach                    |
| Université d'Isra                     | Amman-Aéroport de la reine Alia |
| Université d'Alzaytoonah jordannienne | Amman-Aéroport de la reine Alia |
| Université d'Irbid                    | Damas-Amman                     |

Figure 31 : Le site de l'université d'Alzaytoonah sur l'autoroute Amman-Aéroport de la reine Alia en Jordanie.



Source : le site d'internet de l'université d'Alzaytoonah.

Le système du transport des étudiants est les bus aussi qui relient les villes aux universités (voir le tableau 22, 23 et les figure 32 et 33)

Tableau 22 : Les horaires d'aller de l'université d'Alzaytoonah (de villes jordaniennes à l'université) :

| Ville de départ   | 1 <sup>ère</sup> départ | 2 <sup>ème</sup> départ |
|---|-------------------------|-------------------------|
| Ragdan  | 6h45                    | 8h45                    |
| Erbid   | 6h45                    | 8h45                    |
| Al-Salt   | 6h45                    | 8h45                    |
| Alzaega   | 6h45                    | 8h45                    |
| Jarach  | 7h30                    | 8h30                    |
| Soilih  | 7h00                    | 8h30                    |
| Jabal Amman   | 7h10                    | -                       |
| Jabal Alhossen  | 7h10                    | -                       |
| Ain Albacha   | 7h30                    | 8h30                    |
| Albakaa   | 7h30                    | 8h30                    |
| Abo Nassir  | 7h15                    | -                       |
| Safot   | 7h30                    | -                       |
| Tabrbor   | 7h00                    | 8h45                    |
| Ajlon   | 7h00                    | -                       |
| Al-ramtha   | 7h00                    | -                       |
| Al-mafrak   | 7h00                    | -                       |
| Source : site de l'internet de l'université d'Alzaytoonah |                         |                         |

**Tableau 23 : Les horaires de retour de l'université d'Alzaytoonah vers les villes jordaniennes**

| <b>Ville de retour</b>   | <b>1<sup>ère</sup> retour</b> | <b>2<sup>ème</sup> retour</b> | <b>3<sup>ème</sup> retour</b> |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Ragdan</b>  | 11h30                         | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Erbid</b>   | 11h30                         | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Al-Salt</b>   | 12h30                         | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Alzaega</b>   | 11h30                         | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Jarach</b>  | 12h30                         | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Jabal Amman</b>   | -                             | 14h10                         | -                             |
| <b>Ain Albacha</b>   | -                             | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Albakaa</b>   | -                             | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Abo Nassir</b>  | -                             | 14h10                         | -                             |
| <b>Tabrbor</b>   | -                             | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Ajlon</b>   | -                             | 14h10                         | 16h10                         |
| <b>Al-ramtha</b>   | -                             | -                             | 16h10                         |
| <b>Al-mafrak</b>   | -                             | -                             | 16h10                         |
| <b>Source : site de l'internet de l'université d'Alzaytoonah</b> |                               |                               |                               |

**Figure 32 : Les bus de l'université d'Alzaytoonah en Jordanie**



**Source : site d'internet de l'université d'Alzaytoonah.**



**Figure 33 : Les bus de l'université d'Alzaytoonah en Jordanie**



**Source : site d'internet de l'université d'Alzaytoonah.**

La question qui se pose est de savoir si c'est durable ou pas ?

En effet, bien que les universités privées fassent une partie intégrante du projet d'expansion de l'enseignement et malgré les systèmes modernes des bâtiments et les nouvelles normes en matières d'éducation, il y a des préoccupations et des inconvénients qui émergent rapidement.

Il fallait prendre en compte les nuisances sonores, avant de s'installer à proximité de l'autoroute. De manière générale, la croissance du trafic conduit à une augmentation de la concentration des polluants pour les riverains les plus proches (notamment en dioxyde d'azote) à un niveau supérieur aux objectifs de qualité de l'air. Ainsi, elle se traduit également par une élévation du niveau sonore. Le seuil de 70 dB(A), correspondant à un point noir bruit, et 40 dB le niveau sonore qui doit être dans les bibliothèques ainsi que le du niveau sonore il ne faut pas dépasser le seuil de 60 dB(A), pour assurer la possibilité de communication. Sur l'autoroute de Damas-Amman le niveau de bruit passe ce seuil : Par exemple si le trafic était 2000 véhicules/h et le point de mesure est à 10 m de l'autoroute le niveau sonore se sera comme dans le tableau 24.

**Tableau 24 : Le niveau sonore selon la vitesse**

|   |    |    |    |    |      |    |      |
|---|----|----|----|----|------|----|------|
| <b>La vitesse de voiture Km/h</b>                     | 30 | 40 | 50 | 60 | 70   | 80 | 90   |
| <b>Le niveau sonore dB(A)</b>                         | 51 | 53 | 55 | 57 | 58.5 | 60 | 61.5 |
| <b>Source: City of Vancouver Engineering Services</b> |    |    |    |    |      |    |      |

En ce qui concerne les universités, nous estimons que le niveau sonore dans les bâtiments des universités passe 61.5 dB(A) parce que leurs bâtiments se localisent directement sur les abords de l'autoroute et ils ne sont pas suffisamment insonorisés, ainsi les véhicules passent à 90/h et le trafic sur l'autoroute de plus en plus s'intensifie et la plupart des véhicules qui passent sont des camions qui produisent un niveau sonore de 75 dB et ils produisent 78 dB si ils fonctionnent simultanément: selon (concession A25 S.E.C, 2007)

C'est vrai, le déplacement des étudiants est assuré par les bus de l'université, mais à des heures fixes : les horaires des bus ne sont pas tous favorables pour les étudiants parce que le premier bus est à huit heures du matin et le dernier pour retourner à la ville est à 16h00. Les étudiants qui ne possèdent pas de voiture personnelle n'ont pas le temps pour étudier à la bibliothèque parce qu'ils sont obligés de revenir à 16h00.

La taxe d'inscription est trop chère. Les étudiants en pharmacie payent 150 mille livres syriennes pour la session et 300 mille livres /année universitaire l'équivalent de 4800 euros et les étudiants de médecine payent 410 mille livres syriennes l'équivalent de 6500 euros en plus de l'abonnement pour le transport 20 mille livres syriennes/ années universitaires (285 euros) et l'assurance contre les accidents 100 euros.

## **2.4. La route nationale de Damas-Der Ez Zor et la localisation des activités**

---

### ***2.4.1. Avant la mise en service de la route nationale de Damas-Der Ez Zor***

Avant la mise en service de la route nationale de Damas-Der ez zor dans la périphérie qui est actuellement traversée par cette route spécialement Adra, la plupart des terrains ont été occupés par les activités d'agriculture (ils ont été cultivés en légumes et en blé) et 17 entreprises s'y localisaient en profitant de l'ancienne autoroute de Damas-Homos qui les traversait. Ces entreprises occupaient 4,02 hectares (voir les figures 35, 36 et 37).

Les entreprises qui se localisaient à Adra avant la mise en service de la route Damas-Der ez zor sont similaire à ceux de Sahnaya à l'entrée sud de Damas avant la mise en service de l'autoroute de Damas-Amman. Toutes les entreprises sont, soit créées par l'état comme l'entreprise de gaz d'Adra et la cimenterie d'Adra qui a été créée en 1978 et qui se localise dans ce lieu pour la proximité de matière première (elle possède trois fours, la capacité de chacun est 800 tonnes / jour et la capacité totale est 2400 tonnes / jour). Soit sont des entreprises nationalisées telle que l'usine de sucre d'Adra qui est créée en 1958 par le Famille de SOCAR (عائلة سكر) elle est nationalisée par l'état en 1965, elle est fermée depuis 5 ans.

Après la ville d'Adra, nous n'avons rien parce que le désert commence et la localisation des activités économiques demande des conditions spécifiques ne se trouvant pas dans le désert (voir les figures 35, 36 et 37).

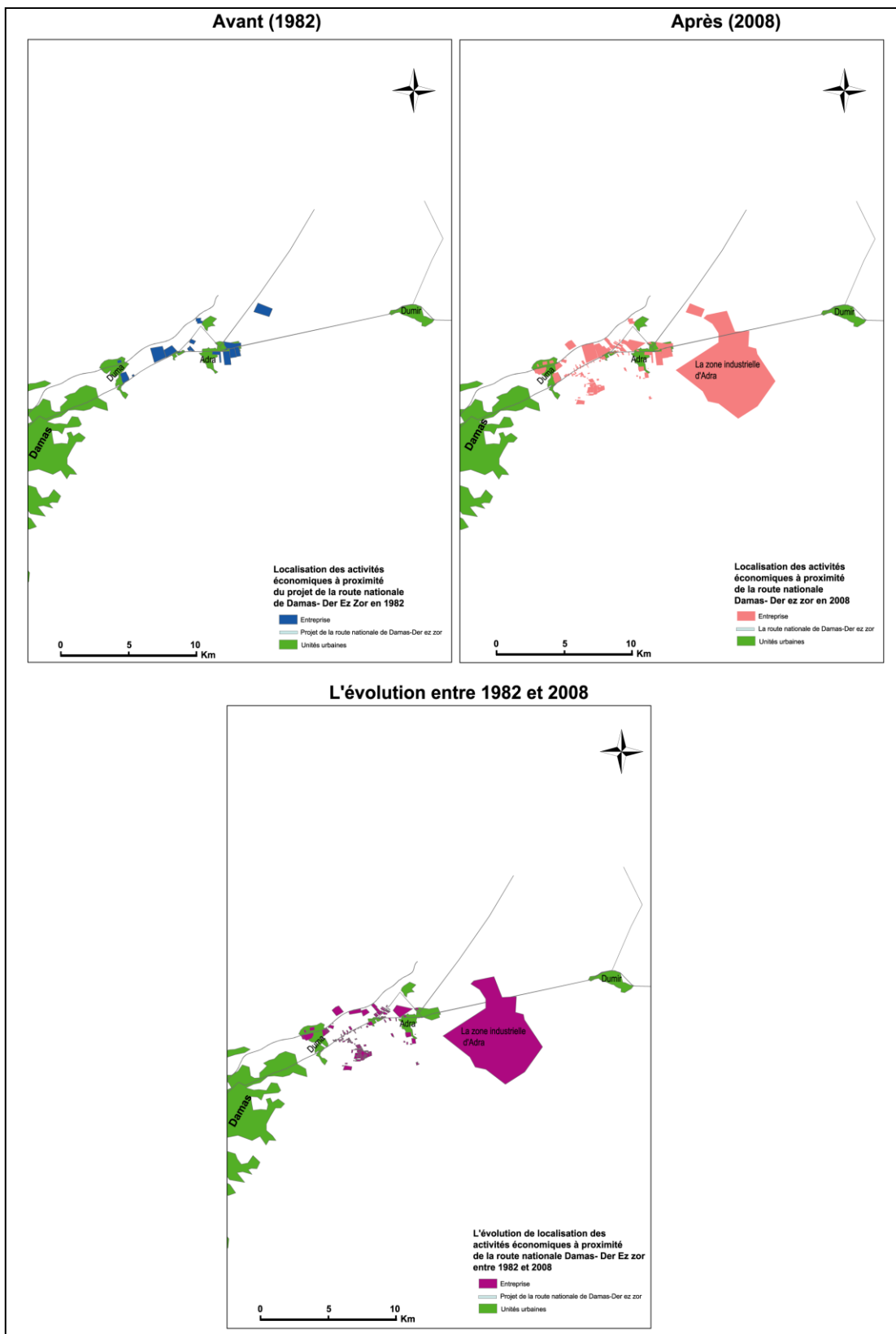
**Figure 34: la cimenterie d'Adra**



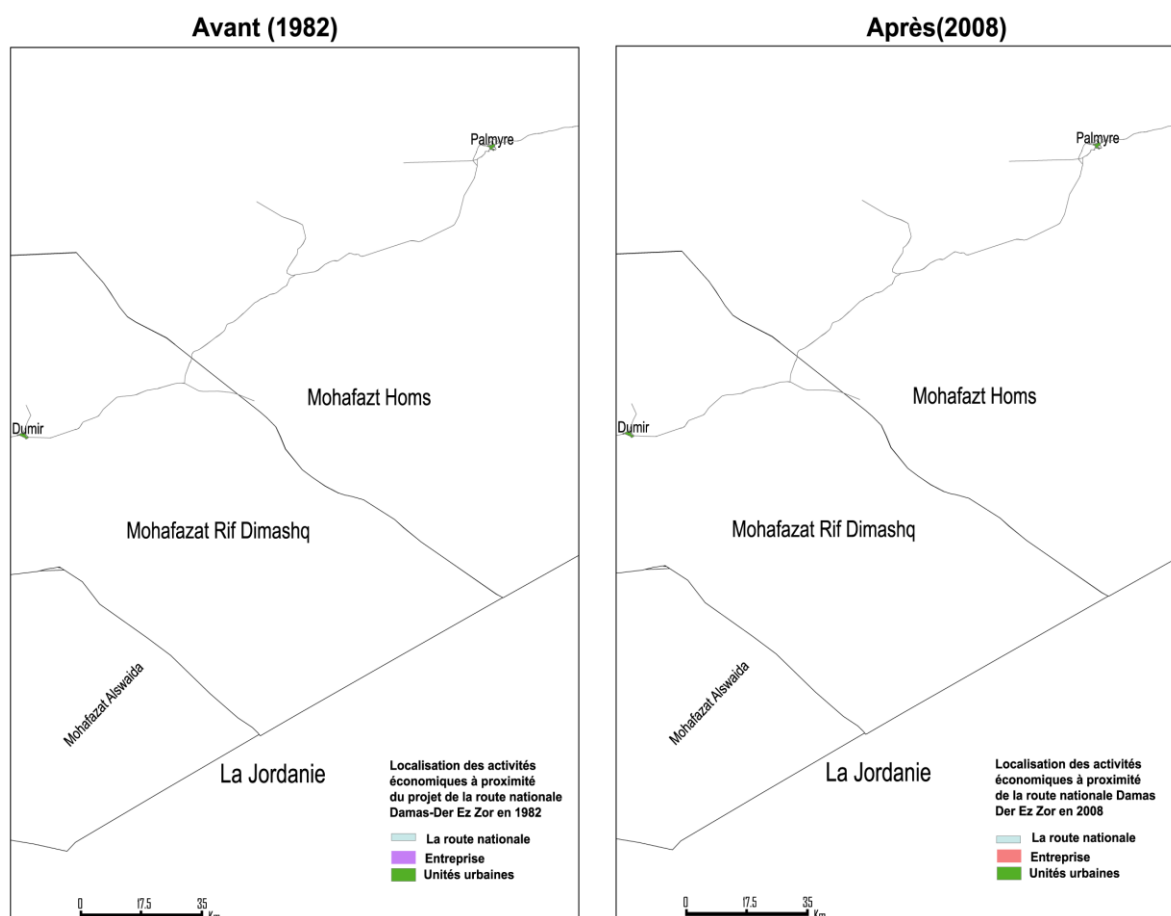
Source : le site web de l'entreprise générale des industries de cimente syriennes: [www.cemsvria.org](http://www.cemsvria.org)



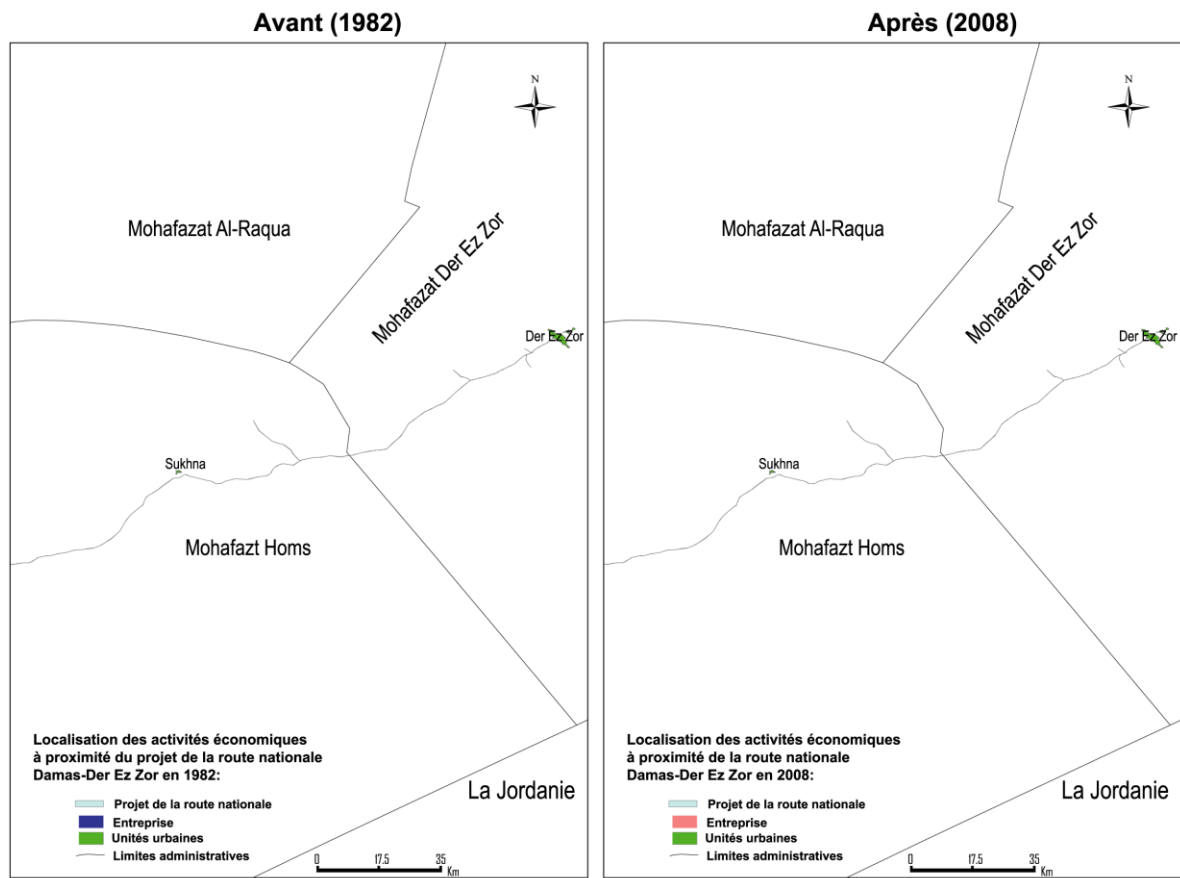
**Figure 35: Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor à la périphérie de Damas en 1982, en 2008 et l'évolution entre 1982 et 2008.**



**Figure 36 : Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor entre les villes de Dumir et Palmyre en 1982, en 2008.**



**Figure 37 : Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor entre les villes de Palmer et Der ez zor en 1982, en 2008.**



### ***2.4.2. Après de la mise en service de la route nationale de Damas-Der Ez Zor(en 2008)***

En 2008 plusieurs entreprises se sont localisées à proximité de la route, le nombre a atteint 214 sans compter les entreprises qui se localisaient dans la zone industrielle d'Adra avec une superficie occupée de 17,42 hectares (voir les figures 35, 36, 37).

- **La zone industrielle d'Adra**

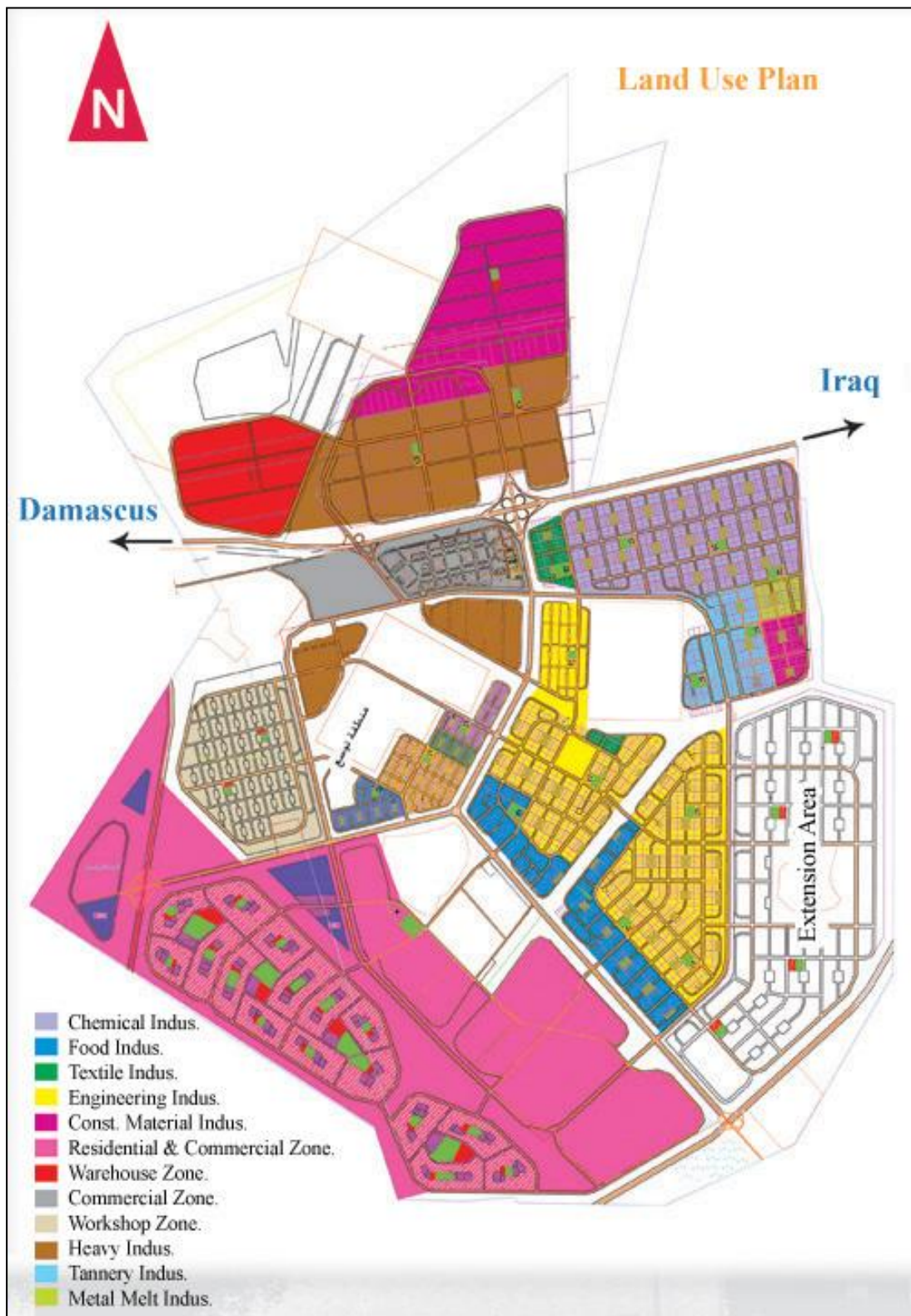
Elle est construite dans la ville d'Adra qui est située dans la périphérie nord-est de Damas à 35 km du centre ville. Cette zone est traversée par la route nationale de Damas-Der ez zor et l'autoroute de Damas-Homs qui n'est pas loin. Elle est desservie par la ligne ferrée de Damas-Homs-Alep.

Les chefs d'entreprises préfèrent choisir les lieux d'implantation pour leurs entreprises dans les zones industrielles pour plusieurs raisons:

- réduire les coûts : les entreprises qui s'implantent dans la zone industrielle, partagent les coûts des infrastructures nécessaires comme les rues, les voies ferrées, l'électricité haute-tension (généralement triphasée), un aqueduc à fort débit, le gaz naturel ainsi que des services de télécommunication. À cette infrastructure de base peuvent s'ajouter des équipements de services (restauration inter-entreprise, poste, gardiennage...).
- réduire les effets négatifs sur l'environnement et les effets sociaux parce que dans la zone industrielle les activités industrielles sont séparées des autres activités urbaines.

Le schéma directeur de la zone industrielle montre que sa superficie totale sera 7000 hectare et les nombres des entreprises seront 12000 des types différents: 35% entreprises de l'industrie chimique, 35% entreprises de l'industrie mécanique, 20% entreprises de l'industrie alimentaire et 10% entreprises de l'industrie textile (le site web de la zone industrielle d'Adra). (Voir la figure 38) :

Figure 38 : le plan de la zone industrielle d'Adra



Source : le cite web de la zone industrielle d'Adra «[www.a-ic.org](http://www.a-ic.org)»

Les responsables de l'industrie à Damas souhaitaient que la zone industrielle assure un climat favorable à l'investissement, grâce à la création d'infrastructures et de services : eau, téléphone, électricité, routes, assainissement, afin de garantir les lieux des installations industrielles, et ils ont décidé de mettre en œuvre ces services sur 6 étapes :

Dans la première phase, en 2004, les travaux dans les infrastructures et les services nécessaires pour l'implantation des établissements industriels ont été achevés. 400 hectares de terrain ont été prêts pour construire 1132 établissements, 100 hectares ont été occupés par la zone verte, les routes et les rues principales occupent 100 hectares (voir la figure 39).

**Figure 39 : Le projet d'usine de traitement des résidus solides**



**Source : le site de web de la zone industrielle d'Adra «[www.a-ic.org](http://www.a-ic.org) »**

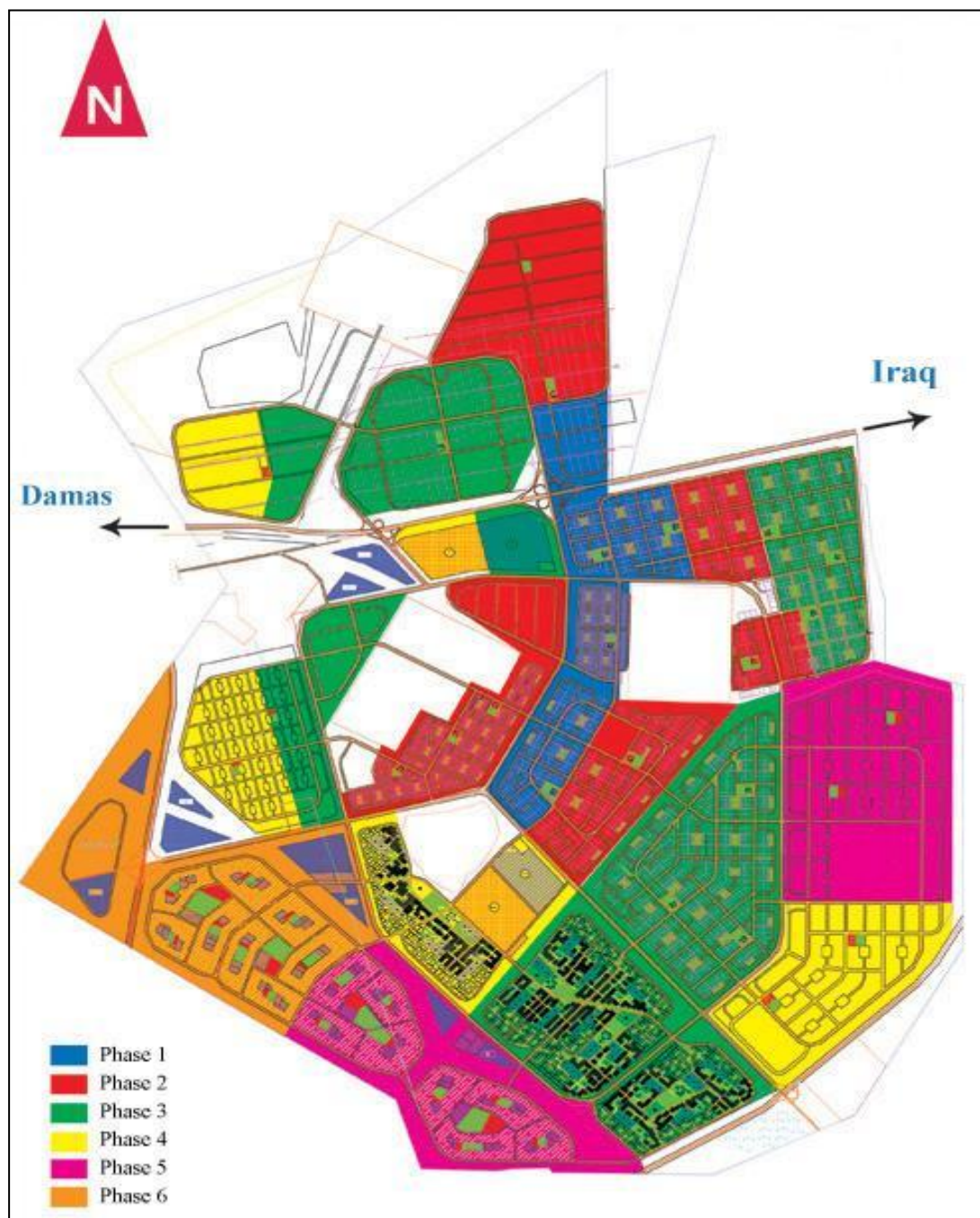
La deuxième étape a été achevée à la fin de l'année 2007, la superficie des terrains préparés pour localiser les entreprises industrielles a augmenté : elle est arrivée à 1003 hectares pour construire 2600 établissements, la zone verte a occupé 100 hectares et les routes et les rues principales occupent 200 hectares.

Au début de l'année 2008, grâce à l'augmentation du nombre d'investisseurs attirés par cette zone, les responsables ont décidé de lancer les travaux et les services afin d'aménager 1862 hectares pour implanter 2600 usines. Les travaux ont pris fin à la fin de 2009.

La quatrième étape : au début de 2010, les travaux ont commencé pour aménager 130.807 hectares de terrain (voir la figure 40).



Figure 40 : Le plan de la zone industrielle d'Adra qui montre les six phases de sa construction.



Source : Le cite web de la zone industrielle d'Adra «[www.a-ic.org](http://www.a-ic.org) »

Mais jusqu'en juillet 2009, les entreprises industrielles qui ont été mises en service ne dépassaient pas 200 et les nombres qui sont en cours de construction est de 1656.

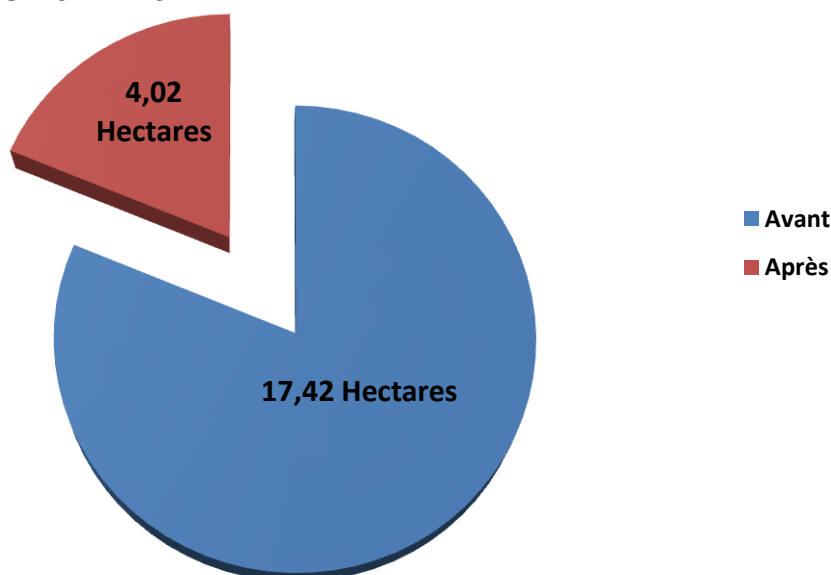
### 2.4. 3. L'évolution entre 1982 et 2008

Après la mise en service de la route nationale Damas-Der ez zor et jusqu'en 2008 (entre 1982 et 2008), la zone industrielle d'Adra regrouper 197 entreprises se localisaient occupant 13,40 hectares (sans la superficie de la zone industrielle). Toutes ces entreprises s'implantaient dans la périphérie de Damas. (Voir les figures 35, 36, 37, 41 et le tableau 25)

**Tableau 25: les nombres et les superficies des entreprises qui se localisent à la proximité de la route nationale de Damas-Der ez zor entre 1982 et 2008 :**

|             | Nombre | En M <sup>2</sup> | En hectare | %     |
|-------------|--------|-------------------|------------|-------|
| 1982        | 17     | 40167,33          | 4,02       | 23,08 |
| L'évolution | 197    | 134077,72         | 13,40      | 76,92 |
| 2008        | 214    | 174245,05         | 17,42      | 100   |

**Figure 41: La superficie des activités économiques qui se localisent à l'extérieur de la zone industrielle d'Adra avant et après la mise en service de l'autoroute de Damas-Der Ez Zor.**





## Conclusion de la deuxième partie

---

Dans cette partie de notre recherche, nous avons dressé un tableau de la localisation des activités économiques avant et après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et la route nationale de Damas-Der Ez Zor.

A travers la comparaison, entre l'état avant et après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (entre 1985 et 2008), nous avons constaté l'existence d'une nette progression du nombre d'entreprises implantées à sa proximité.

Il y avait des disparités régionales dans la localisation des entreprises. Nous avons remarqué une forte concentration d'activités économiques dans les cantons traversés dans l'agglomération de Damas (elles se sont progressé 406 entreprises entre 1985-2008).

Par contre, 47 entreprises se sont implantées dans les nahyehs de la région de Deraa. Dix-huit d'entre-elles avaient comme activité la sous-traitance, six universités et seize petites usines de l'industrie alimentaires.

A Damas, la domination et la polarisation existante des activités est renforcé ; la forte augmentation était dans ses périphériques, les nombres et les superficies des entreprises qui s'y localisaient avant la mise en service de l'autoroute (à l'entrée sud de Damas) ont fortement élevé.

Nous avons constaté la création de nouvelles zones d'activités. Ces zones ne sont pas proches de la ville d'Alkiswa mais proche du carrefour de Der Ali-Khyara. Le pôle industriel de l'agglomération de Damas a été prolongé vers les périphériques de Damas.

Après la mise en service de l'autoroute nous avons constaté que la majorité des entreprises qui se localisaient non loin du centre-ville de Damas, ont un caractère commercial. Plus loin à 10 km, les établissements industriels sont dominants.

En ce qui concerne la route nationale Damas-Der Ez Zor, la comparaison que nous avons effectuée entre 1982 et 2008 nous indique que le nombre d'entreprises implantées dans la zone a progressé. Ces entreprises se localisaient à l'entrée de Damas jusqu'à Adra. Avant sa

mise en service, 17 entreprises s'y localisaient profitant de l'ancienne autoroute Damas-Homos qui traversait la zone. Ces entreprises occupaient 4,02 hectares.

En 2008, plusieurs entreprises se sont implantées à proximité de la route. Leur nombre est arrivé à 214 et la superficie occupée par ces activités était de 17,42 hectares sans compter les entreprises qui se trouvent dans la zone industrielle d'Adra. Jusqu'à la fin 2008, les entreprises industrielles dans la zone industrielle d'Adra ne dépassaient pas les 200 et ceux en construction 1656.

Cette comparaison nous a permis d'avoir une idée sur le développement des activités économiques dans les territoires traversés. Difficile d'évaluer le rôle joué par ces infrastructures dans cette progression. Cette méthode d'évaluation et de mesure se montre efficace d'un côté et insuffisante de l'autre côté. Elle ne prend en compte que le rôle de l'infrastructure de transport (autoroute) et elle ignore les effets des autres éléments qui eux modifient sans cesse le paysage. Elle a été critiquée par plusieurs chercheurs comme D. Minot (1996) qui a suggéré de s'orienter davantage vers l'observation des dynamiques des territoires et de leurs acteurs sans vouloir évaluer un seul facteur. Pour Jean Varlet (1996), les doutes et les critiques existent dans le repérage des liens de causalité qui restent difficiles et la méthodologie reste à peaufiner.

Si un consensus s'établit actuellement, la difficulté majeure est d'évaluer le facteur infrastructure de transport dans le système d'interactions (Orus, 1996, page 20). Il faut ajouter à cela, que l'état actuel des recherches ne permet pas de tirer des conclusions transposables pour tous les cas particuliers.

Dans la thèse de Sébastien LE CORRE, une mise à jour est proposée par ce dernier. Cette mise à jour selon lui, devrait être annuelle (Le CORRE. S, 2001). On constate actuellement, que les missions menées par les observatoires restent non fiables. La méthode proposée par Emmanuel FAIVRE, (formalisation des états de son système de localisation) permet d'envisager des changements divers et des évolutions de dynamisme à partir de quelques variables observées.

C'est la raison pour la quelle, l'utilisation de cette méthodologie ne nous a pas donné une réponse claire sur la question: Est-ce que la mise en service des infrastructures routières a joué un rôle dans le développement des activités ? Nous pensons qu'il faut utiliser la

méthodologie comparative avant et après et celle des enquêtes en même temps serait plus efficace pour cerner le rôle des infrastructures de transports interurbains dans le développement du territoire. C'est pourquoi, nous nous sommes appuyés sur les résultats de l'enquête effectuée en 2008 auprès de 115 entreprises qui se localisaient à proximité de l'autoroute (voir les résultats de cette enquête dans la troisième partie).

---

# TROISIEME PARTIE

## Les résultats de l'enquête

---

## Introduction

---

L'interaction entre les infrastructures du transport interurbain et le système de la localisation des activités demande une étude plus approfondie. Les chercheurs ont essayé d'expliquer, de mettre en évidence cette relation et d'évaluer l'impact des infrastructures de transport sur les activités économiques (industrie, tourisme, agriculture,...etc.) sans pouvoir définir d'une manière claire ce rapport ou cette relation.

Certes, cette difficulté est due à la nature de la relation entre infrastructure de transport et la localisation des activités qui varie d'un pays à un autre et qui dépend principalement de la politique économique suivie dans chaque pays. La comparaison d'un pays développé avec un autre en voie de développement n'apporte aucun élément fiable à cette problématique, d'où l'importance du terrain comme élément essentiel dans l'étude.

Une enquête par sondage a été réalisée auprès de 115 établissements situés à proximité de l'autoroute Damas-Amman en 2008. Cette enquête est très utile pour notre étude dans la mesure où elle met en évidence l'importance de la proximité de l'autoroute.

La construction de notre objet de recherche passe nécessairement par le recours à la méthode d'enquête quantitative pour répondre avec précision à une des questions centrales de notre travail qui est : ***Quelle est l'influence du transport interurbain sur la localisation des activités ?***

Nous avons besoin d'un nombre important d'opinions pour dégager la pertinence des infrastructures du transport interurbain et leur influence sur la structuration du développement des activités économiques. Les résultats de l'enquête sont un support qui mettra la lumière sur les dynamiques spatiales de l'activité économique à proximité de l'autoroute Damas-Amman.

## 3.1 Objectif de l'enquête

---

Le questionnaire avait pour objectif :

1. D'évaluer l'importance de la proximité de l'autoroute Damas-Amman.
2. De déterminer les facteurs influents pour la localisation des entreprises à proximité de l'autoroute Damas-Amman ainsi que le rôle et les effets de cette autoroute (conséquences et retombées) sur leur localisation.
3. De mettre en évidence l'importance des infrastructures des transports pour les chefs d'entreprises qui se localisent à proximité de l'autoroute.
4. D'établir un lien entre la mise en service de l'infrastructure du transport interurbain syrien en général et en particulier de l'autoroute internationale Damas-Amman, le développement du territoire et la nouvelle localisation des activités économiques.

## 3.2. La méthode de l'enquête

---

Notre enquête s'est déroulée en deux étapes à partir de deux éléments différents:

1. L'entretien semi-dirigé (face-à-face), sur la base d'une grille d'entretien défini au préalable.
2. À la fin de l'entretien, nous avons proposé, à travers d'une question fermée, certains facteurs de localisation.

Lors de la dernière question, nous avons souhaité ne pas influencer les personnes interrogées pour pouvoir notamment par la suite, comparer les avis qui surgissent spontanément lors de l'entretien et les avis émis en fonction des questions prédéterminées.

Cette méthode a été élaborée en 1999 par AGUILERA-BELANGER, BLOY, BUISSON, CUSSET et MIGNOT dans le laboratoire d'économie des transports à l'université de Lyon II, intitulée « localisation des activités et mobilité ».

Les entretiens par questionnaires ont duré entre 30 et 60 minutes en fonction de la personne interrogée, étalés sur 45 jours.

Obtenir un rendez-vous d'un chef d'entreprise reste toujours une mission difficile, soit à cause de leur emploi du temps chargé soit à cause de leur méconnaissance de ce genre démarche malgré nos explications en ce qui concerne l'objectif du travail.

### 3.3. Les questionnaires

---

Dans sa thèse intitulée « Infrastructures autoroutières, mobilité et dynamique territoriale » réalisée en 2003, Emmanuel FAIVRE a analysé la mobilité autoroutière des entreprises et des personnes. L'enquête qu'il a réalisée avait pour objectif d'évaluer l'importance de la proximité de l'autoroute A36, de déterminer les facteurs de la localisation des entreprises à proximité de la A36 et le rôle qu'elle a joué dans ces implantations.

Les objectifs de FAIVRE sont donc similaires aux nôtres avec la différence de la zone étudiée. C'est pourquoi, nous nous sommes inspirés de sa grille de travail.

Au travers des résultats de cette enquête et de ceux d'E. FAIVRE, il est possible de comparer les facteurs de localisation des entreprises, l'importance de la proximité des autoroutes dans les deux pays. Un pays développé qui est la France et le second en voie de développement qui est la Syrie.

Le questionnaire est composé de sept pages :

1. La première page est une demande d'informations générales concernant l'établissement (nom, taille, localisation, lieu d'implantation, date de création ou de rachat, date d'installation sur le site actuel et le nombre de salariés dans l'établissement).
2. la deuxième page comprend des questions ouvertes qui concernent le type de produit fabriqué, les motifs de l'installation sur le site actuel, les aides à la localisation sur ce site et l'envie de délocalisation dans le futur. Une question ouverte destinée aux entreprises qui se sont délocalisées dans le passé et les raisons de cette délocalisation.
3. Les transports sont abordés dans la troisième page. Deux questions supplémentaires ont été insérées :
  - A. La première concerne le nombre et le type de véhicules entrant et sortant chaque mois dans l'entreprise pour évaluer les flux propres à chaque établissement.
  - B. La deuxième consiste à demander, quel est le type de transport privilégié (groupé ou dégroupé).



Dans les quatrième, cinquième et sixième pages, nous avons demandé à nos enquêtés de répondre à une question fermée qui concerne les facteurs de la localisation. La septième page consiste en une question ouverte concernant les intérêts de l'autoroute Damas-Amman. Une autre question fermée sur les intérêts.

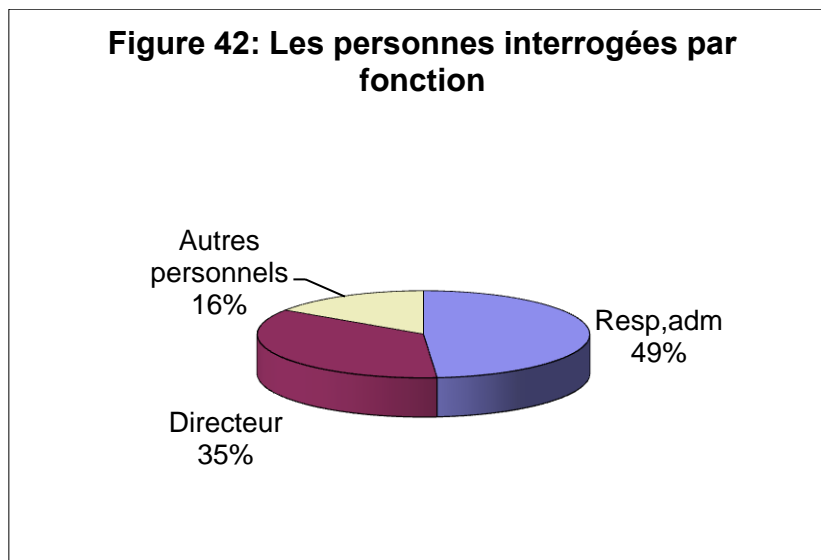
## 3.4. Les principales caractéristiques des établissements enquêtés

L'objectif de cette partie est de décrire les principales caractéristiques des établissements enquêtés avant de passer à l'analyse des stratégies de la localisation et de l'intérêt de la proximité de l'autoroute Damas-Amman.

### 3.4.1. Les personnes enquêtées occupent des postes à responsabilités

Les personnes interrogées occupent des postes différents (directeur, responsable administratif, etc.). La majorité de ces personnes ont une responsabilité administrative (56 responsables administratifs, 42 directeurs et 18 autres cadres).

La figure 42 représente la catégorie des personnes interrogées par fonction.



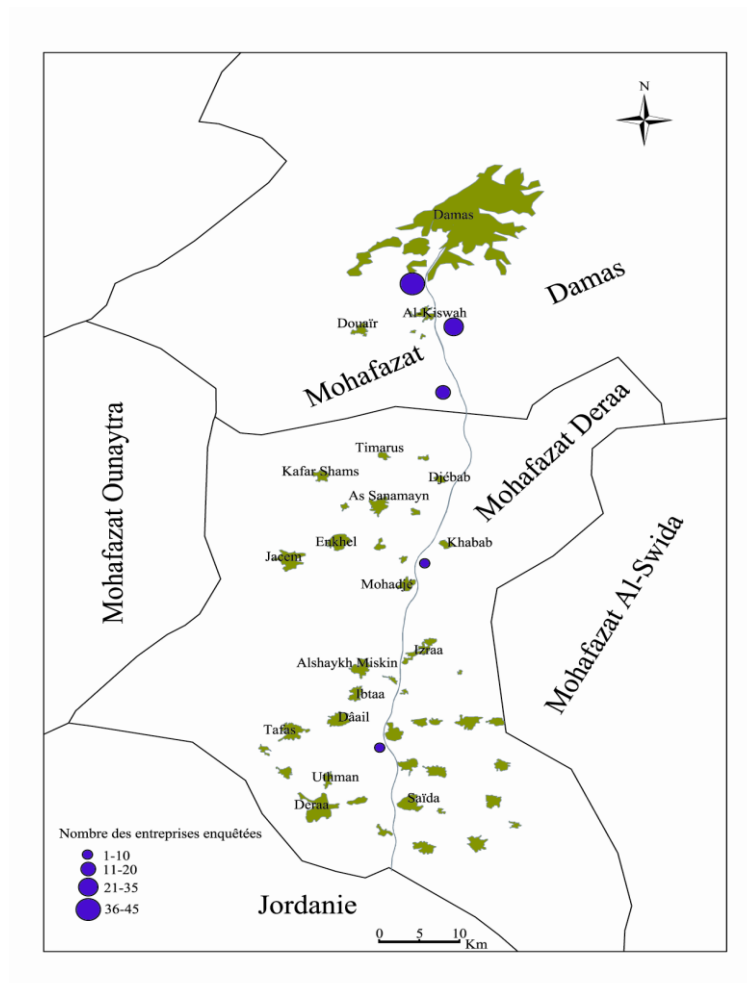
### 3.4.2. La localisation géographique des entreprises enquêtées

Après l'étude de la figure 17 (dans le chapitre 2.4), nous avons relevé que la plupart des établissements se localisaient dans la périphérie de Damas (plus de 95% des entreprises localisées) dans trois zones :

- A l'entrée de Damas à proximité de Sahnaya (une petite ville située à 10 km au sud de Damas).
- A proximité de ville d'Alkiswah qui est située à 18 Km au sud de Damas.
- A proximité du carrefour de Der Ali-Khyara: un petit village situé à 25 Km de Damas.

C'est la raison pour laquelle 82,60% des établissements choisis sont localisés dans ces trois zones et le reste dans la mohafazat de Deraa. Le choix des entreprises enquêtées est dû à la localisation géographique des entreprises le long de l'autoroute Damas-Amman. La figure 43 représente la localisation graphique des entreprises enquêtées.

**Figure 43: La localisation géographique des entreprises enquêtées.**



### 3.4.3. Les établissements enquêtés selon l'effectif des salariés

La zone étudiée regroupe trois types d'entreprises avec un nombre de salariés varié:

- Les petites entreprises qui ont entre 1 et 10 salariés, tels que les établissements tertiaires.
- Les moyennes entreprises entre 10 et 50 salariés, sont les entreprises industrielles créées avant la loi de l'investissement n° 10<sup>3</sup>.
- Les grandes entreprises qui comprennent plus de 50 salariés, créées à partir de la loi d'investissement n° 10.

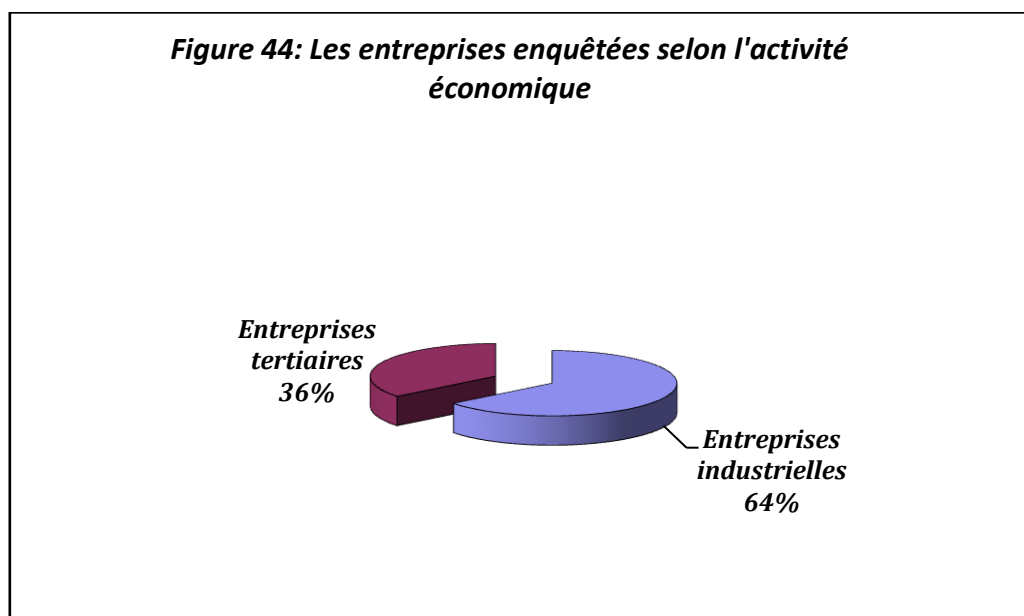
Selon le dixième plan quinquennal, dans le secteur de l'industrie syrien, 90 % des entreprises sont moyennes et petites (le dixième Plan quinquennal syrien). Aussi, la carte des activités économiques dans la zone étudiée montre que la part des moyens établissements dans l'ensemble des entreprises est plus élevée. C'est la raison pour laquelle la plupart des entreprises enquêtées sont moyennes et petites. Le tableau 26, nous indique les établissements retenus selon leur nombre de salarié.

**Tableau 26 : Les établissements enquêtés selon leur effectif de salariés.**

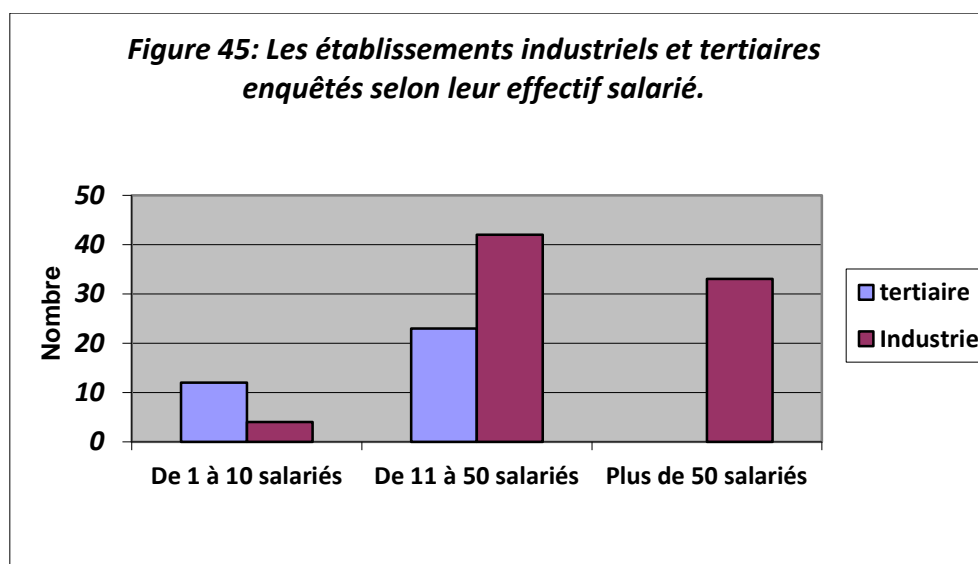
| <b>Nombre de salariés</b>    | <b>Nombre d'établissements enquêtés</b> | <b>%</b> |
|------------------------------|---|----------|
| <b>De 1 à 10 salariés</b>    | 16                                      | 13,91    |
| <b>De 11 à 20 salariés</b>   | 19                                      | 16,52    |
| <b>De 21 à 30 salariés</b>   | 17                                      | 14,78    |
| <b>De 31 à 40 salariés</b>   | 15                                      | 13,04    |
| <b>De 41 à 50 salariés</b>   | 15                                      | 13,04    |
| <b>de 51 à 60 salariés</b>   | 6                                       | 5,21     |
| <b>De 61 à 70 salariés</b>   | 8                                       | 6,95     |
| <b>De 71 à 80 salariés</b>   | 4                                       | 3,47     |
| <b>De 81 à 90 salariés</b>   | 2                                       | 1,73     |
| <b>De 91 à 100 salariés</b>  | 3                                       | 2,60     |
| <b>De 101 à 150 salariés</b> | 3                                       | 2,60     |
| <b>De 151 à 200 salariés</b> | 7                                       | 6,08     |
| <b>Total</b>                 | 115                                     | 100      |

<sup>3</sup> La loi de l'investissement No 10 : est une loi Syrienne publiée en 1991 pour encourager les investissements.

Selon le tableau 26, les moyennes entreprises qui regroupent entre 11 et 50 salariés, constituent le grand échantillon de notre enquête (64,34%), contre 16,36% pour les grandes et 19,13 % pour les petites. Notre choix s'est porté sur deux sortes d'entreprises : industrielles et tertiaires. (Voir la figure 44).



La taille des entreprises tertiaires est moins importante que celle des entreprises industrielles qui ont un effectif plus important comme dans les figures 45:

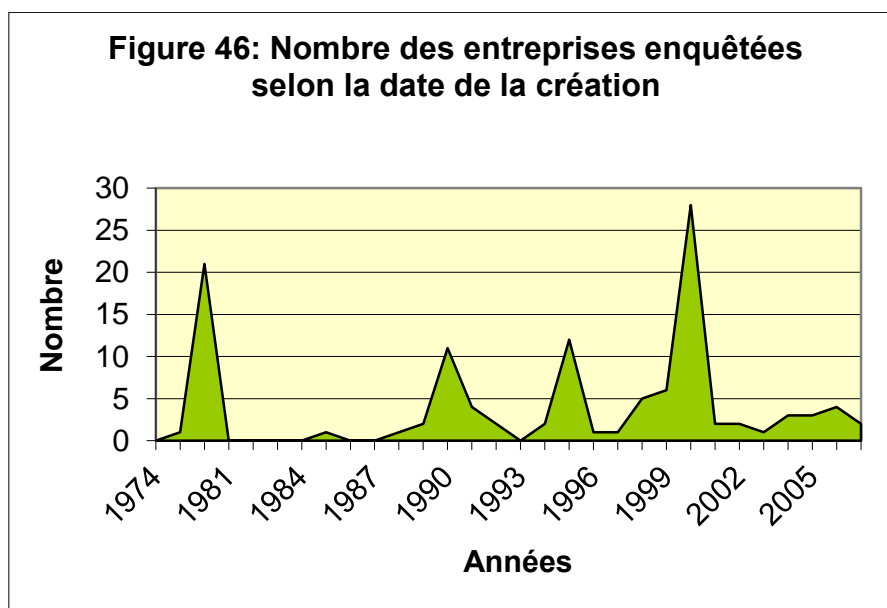


Dans la figure 45, nous constatons que la totalité des entreprises tertiaires sont petites (34,28%) et moyennes (65,71%), tandis que 60% des entreprises industrielles sont moyennes contre 5,71% petites et 47,14% grandes.

### 3.4.4. Les établissements enquêtés selon la date de leur création

Dans la zone étudiée, selon la date de la création, deux types d'entreprises se distinguent : les anciennes et les récentes. Les anciennes ont été créées avant 1985, date du début des travaux de construction de l'autoroute Damas-Amman.

Les nouvelles entreprises (récentes) ont été créées entre 1985 et 2008. A travers les figures 16 et 17(dans le chapitre 2.4) qui représentent la localisation des activités à proximité de cette autoroute et qui ont été créées avant et après le début des travaux de l'autoroute, nous constatons que la plupart des entreprises a été créée après la mise en service de l'autoroute. C'est la raison pour laquelle, la plupart des entreprises retenues sont récentes (Voir figure 46).



Entre 1981 et 1990, la guerre du Liban en 1982, et le blocus imposé à la Syrie par les Nations Unies expliquent la crise économique qui a conduit à la diminution des investissements dans tous les secteurs économiques syriens et spécialement dans le secteur de l'industrie (voir le tableau 27).

Durant cette période de turbulence et de paralysie économique et commerciale, peu d'entreprises ont été créées (voir la figure 46). Le ralentissement du développement des

infrastructures économiques a été causé par l'instabilité politique qu'a connue la région du Moyen Orient (la deuxième guerre du Golfe et la guerre de l'Iraq en 2003). Cette situation a paralysé l'économie syrienne en particulier les investissements.

**Tableau 27 : La formation de capital fixe dans le secteur de l'industrie syrienne entre 1970 et 1994.**

| <b>Les années</b>                                 | <b>Le capital fixe en millions<br/>livres syriennes</b> | <b>%</b>  |
|---|---|-----------|
| <b>1970</b>                                       | <b>1024</b>   | <b>27</b> |
| <b>1975</b>                                       | <b>4654</b>   | <b>45</b> |
| <b>1980</b>                                       | <b>4241</b>   | <b>25</b> |
| <b>1985</b>                                       | <b>3732</b>   | <b>18</b> |
| <b>1990</b>                                       | <b>2291</b>   | <b>21</b> |
| <b>1994</b>                                       | <b>5913</b>   | <b>30</b> |
| <b>Source : le bureau de statistiques syrien.</b> |   |           |

Nous constatons que le pourcentage de l'investissement dans le secteur de l'industrie a fortement diminué entre 1980 et 1993. Il était à moins de 20% entre 1984 et 1998 et entre 1991 et 1993. Et moins de 30% au cours de la période 1980 – 1986 à cause de la guerre et du blocus.

Malgré la loi d'investissement n° 10 en 1991, les investissements industriels sont restés faibles jusqu'en 1993.

### **3.5. Les facteurs principaux de la localisation des activités à proximité de l'autoroute de Damas-Amman, d'après les enquêtés**

---

#### **Introduction**

Y a-t-il une relation entre la mise en service des infrastructures du transport interurbain et la localisation des activités en Syrie?

Les transports en Syrie comme partout dans le monde ont joué et jouent un rôle majeur dans la répartition des hommes et des activités, seulement, cet élément n'est pas suffisant, car la localisation des activités demande la présence d'autres facteurs.

Une comparaison entre les principaux facteurs de localisation révélés et déterminants déclarés à travers les réponses des personnes interrogées « les avis révélés » ainsi que les questionnaires fermés proposés à la fin de l'entretien semi-dirigé « les avis déclarés », s'avère nécessaire.

Nous acceptons que les facteurs qui recueillent au moins un tiers d'avis cohérents, révélant et déclarant leur « importance », correspondent globalement aux critères évoqués comme des raisons principales de la localisation.

Dans la deuxième étape, nous avons regroupé les entreprises suivant les quatre entités:

1. La zone géographique (à Sahnaya, Alkiswa, proche de carrefour de Der Ali-Khyara et à Deraa),
2. Le type d'entreprises industrielles (mécaniques, chimiques, alimentaires et textiles) et tertiaires (les entreprises commerciales, les centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles et les agences de vente de voitures.).
3. La taille de l'établissement (grand, moyen ou petit)
4. La date de la création de l'entreprise (ancienne ou récente).



Le choix de cette démarche revient au fait d'évaluer les facteurs de la localisation des activités économiques pour savoir s'ils sont similaires selon la zone géographique, le type d'activité, la taille et la date de la création de l'entreprise.

A travers cette comparaison, nous avons constaté que les autoroutes en Syrie comme partout dans le monde ont joué et jouent encore un rôle majeur dans la répartition des activités, mais cela reste relatif vu que la localisation des activités implique d'autres facteurs. On retrouve cette hypothèse chez plusieurs économistes français comme François PLASSARD (Plassard, 1977, 1991 et 2003) et européens comme (BLUM et al, 2001, P 56) (VIKERMANN, 2001, P 149).

A la lecture des résultats de notre enquête, nous pouvons avancer qu'il existe six facteurs principaux qui déterminent la localisation des activités économiques à proximité de l'autoroute Damas-Amman:

### **3.5.1. La proximité de l'autoroute de Damas-Amman**

La mise en service des infrastructures autoroutières offre aux entreprises des gains de temps et de meilleures conditions de sécurité et de circulation. . Les gains de temps atteignent généralement 40 % à 50 % » (ORUS, J.P, 1996, p 155). En effet, le gain de temps permet d'améliorer les délais des approvisionnements en matières premières et les livraisons.

#### **Comment l'autoroute de Damas-Amman joue-t-elle un rôle dans la localisation des activités ?**

En Syrie, la loi d'investissement N°10, stipule que la distance entre le lieu d'implantation de l'entreprise et Damas doit être de 10 Km minimum pour inciter les entreprises à s'implanter loin de Damas et d'Alep. Pour bénéficier des facilités et rester en même temps proche de Damas, les entreprises ont trouvé des locaux optimaux aux périphéries de Damas (à Sahnaya, à Alkiswa, ou à Khyara) et dans le territoire du mohafazat de Deraa.

Ces lieux sont bien desservis par l'autoroute Damas Amman qui devient le facteur principal dans l'implantation des activités économiques. En effet, elle assure l'accessibilité à Damas, à la clientèle et au marché (marché de Damas, celui de villes du sud de la Syrie et celles de Jordanie et des pays du Golfe). Elle facilite l'approvisionnement en matières premières, le déplacement de la main-d'œuvre et la livraison des produits finis.

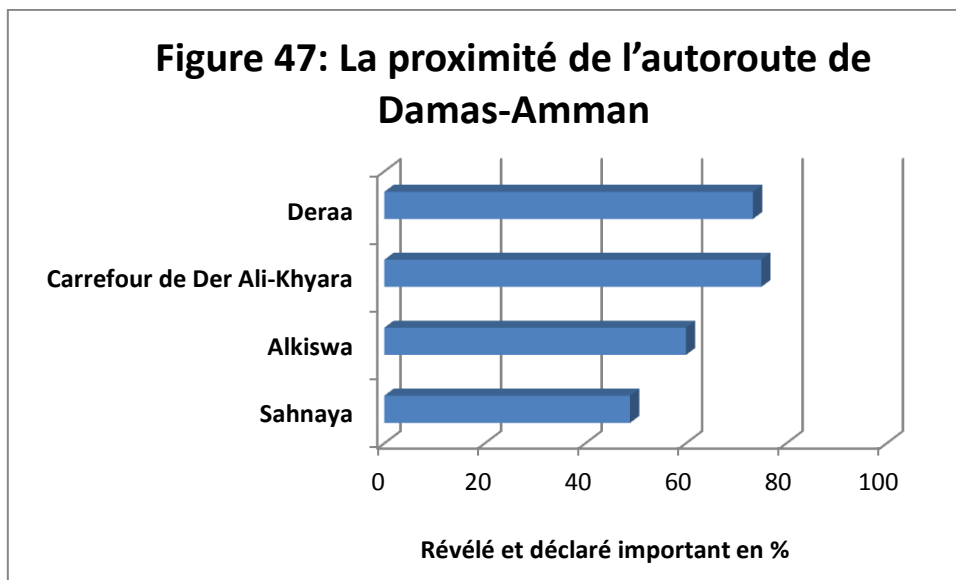
Nous pouvons avancer que la proximité de ces lieux est une proximité d'accessibilité. Avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, tous les terrains dans la périphérie de Damas servaient pour l'agriculture. Aucune entreprise ne pouvait se localiser à l'est d'Alkiswa ou proche du carrefour de Der Ali-Khyara à cause de l'enclavement de ces territoires (les infrastructures de transport à l'est de Alkiswa étaient insuffisantes pour desservir les activités industrielles).

Après sa mise en service, l'autoroute a contribué à l'ouverture de cette région en permettant la création d'une nouvelle zone industrielle et la modification de l'occupation des terrains. Cette autoroute a contribué à l'amélioration de l'accessibilité à l'entrée Sud de Damas (Sahnaya). Fabrice BALANCHE disait « *Certes la concentration des entreprises aux entrées Nord-est et Sud-ouest de Damas peut s'expliquer par l'accessibilité privilégiée de ces*

lieux. » (BALANCHE, 2006, Page 11). Emmanuel Faivre écrivait : « *Quelquefois par la venue de nouvelles implantations d'établissements on observe des mouvements centrifuges. Toutefois les périphéries qui attirent ces activités sont quasiment toujours très bien desservies par des diffuseurs autoroutiers.* ». (FAIVRE, 2003, Page 114).

L'autoroute est un des facteurs principaux dans la localisation des différents genres d'entreprises comme le regroupement selon les zones géographiques, le type des activités ou la taille de l'entreprise. C'est le cas des entreprises récentes avec le regroupement de ces dernières selon la date de leur création.

A titre exemple, la zone géographique est un facteur déterminant dans la localisation des activités économiques dans les quatre zones étudiées (Sahnaya, Alkiswa, le carrefour de Der Ali-Khyara). Son importance varie d'une zone géographique à une autre. A Sahnaya, ce critère apparaît comme une raison importante dans la localisation dans 22 sur 45 (48,88%) contre 21 sur 35 (60%) à Alkiswa, 15 sur 20 (75%) des cas au Carrefour de Der Ali-Khyara et 73,33% des cas à Deraa. Tandis que 6,66% la révèlent mais ne la considèrent pas comme importante à Sahnaya contre 5,57 % à Alkiswa, 5% au carrefour de Der-Ali-Khyara et 6,66% à Deraa. 6,66% ne la citent pas mais la jugent importante à Sahnaya contre 20% à Alkiswa, 20% au Carrefour de Der-Ali-Khyara et 13,33% à Deraa (voir la figure 47).



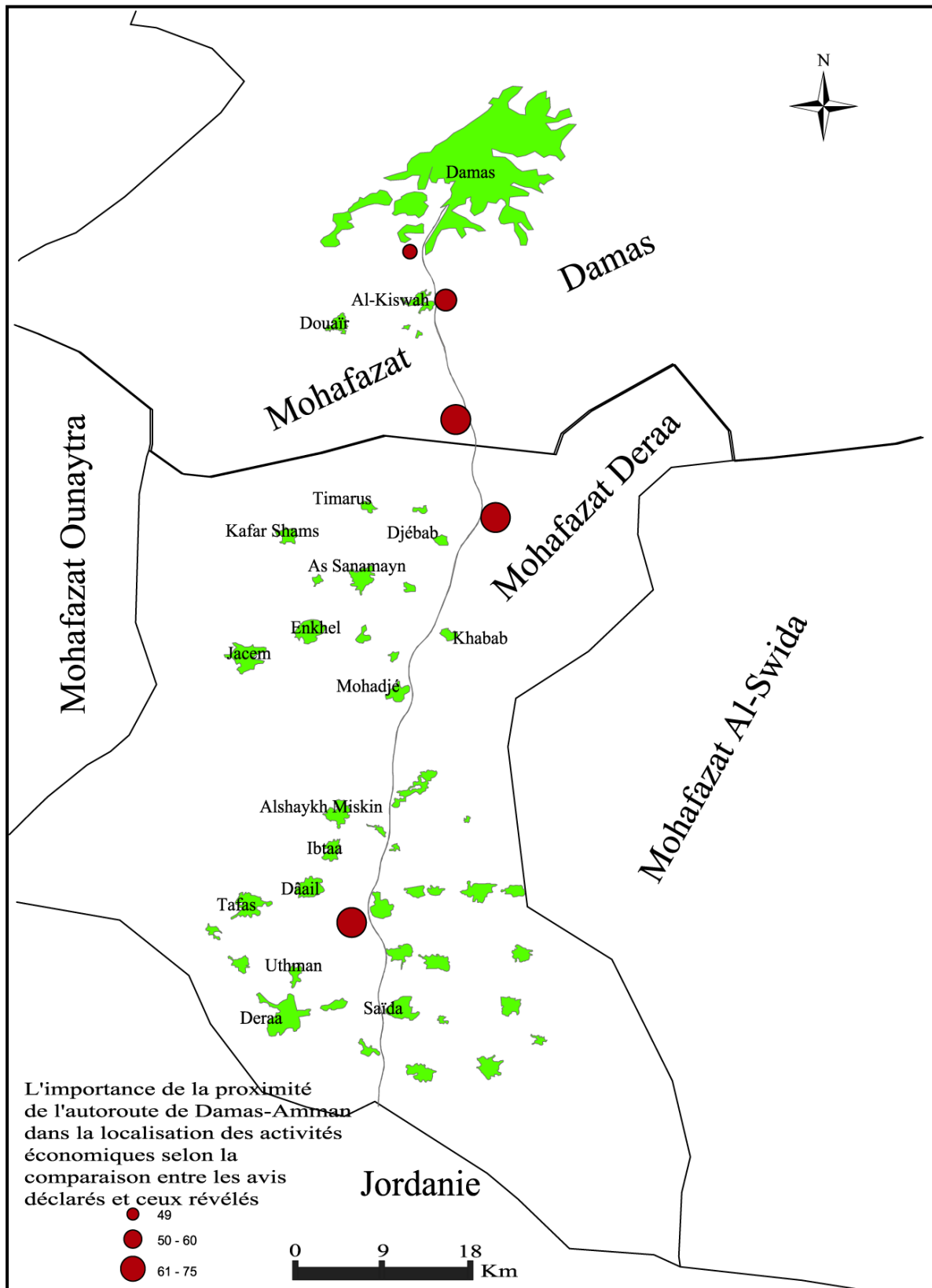
Le tableau 28 et la figure 48 nous montrent que l'autoroute est le facteur le plus important dans les lieux qui sont situés à plus de 15 km de Damas.

**Tableau 28: L'importance de la proximité de l'autoroute Damas-Amman selon la zone géographique:**

| <b>La zone géographique</b>                                     | <b>Sahnaya<br/>(à l'entrée de<br/>Damas)</b> | <b>Alkiswa<br/>(18 Km de<br/>Damas)</b> | <b>Khyara<br/>(23 Km de<br/>Damas)</b> | <b>Deraa<br/>(plus de Km de<br/>Damas)</b> |
|---|--|---|--|--|
| <b>Rang de la proximité<br/>de l'autoroute Damas-<br/>Amman</b> | 4 <sup>ème</sup>                             | 1 <sup>ère</sup>                        | 1 <sup>ère</sup>                       | 1 <sup>ère</sup>                           |

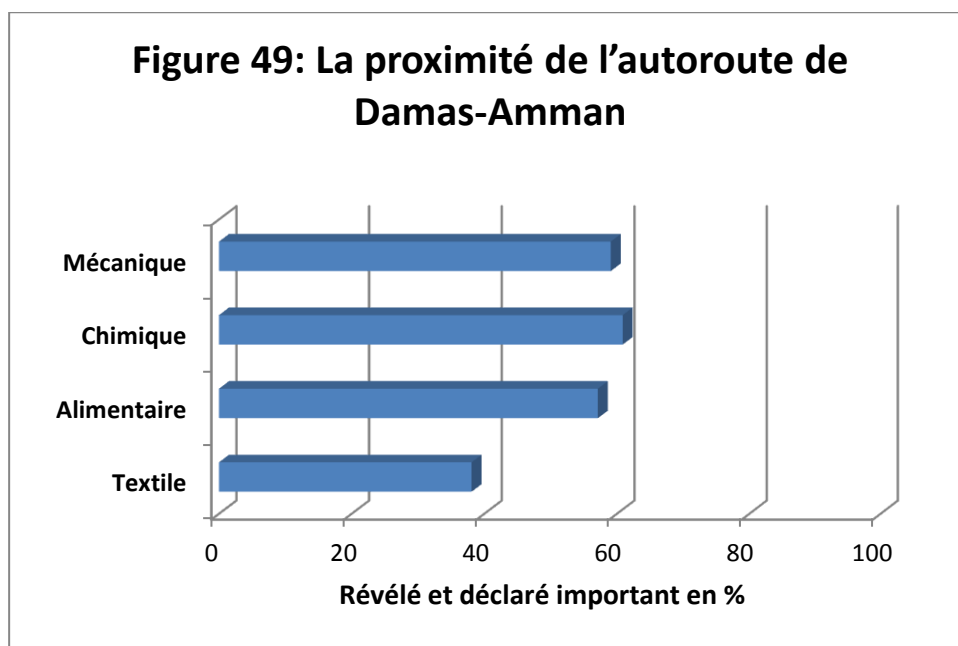
Nous constatons qu'il y a une relation indirecte entre la proximité d'un centre urbain de Damas et le rôle joué par l'autoroute dans la localisation des activités.

Figure 48: L'importance de la proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon la zone géographique



Si nous classons les entreprises enquêtées selon le type d'activité, la proximité de l'autoroute de Damas-Amman apparaît comme une raison principale de localisation dans 38,09% des entreprises textiles contre, 59,09% des celles qui sont mécaniques, 60,87% des chimiques et 57,14 % des alimentaires.

D'autre part, 4,76% des établissements textiles et 9,09% des mécaniques révèlent ce facteur mais ils ne le considèrent pas comme important. En outre, 14,28% des textiles, 34,78% des chimiques et 21,42% des alimentaires ne la citent pas et la jugent importante. (Voir la figure 49).



Les entreprises textiles qui citent et déclarent la proximité de l'autoroute comme importante sont en nombre moins que les autres types d'industries pour les raisons suivantes:

1. L'autoroute ne joue pas un rôle important dans la livraison des marchandises aux clients des pays du golfe car les exportations des produits textiles vers ces pays ne représentent pas une grande partie de l'exportation syrienne vers ces pays (voir le tableau 29) :

**Tableau 29 : Les exportations syriennes vers les pays du Golfe.**

| <b>Années</b> | <b>Exportations alimentaires</b> | <b>Exportations textiles</b> | <b>Autres exportations</b> | <b>Total</b> |
|---------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|
|               | %                                | %                            | %                          | %            |
| <b>1985</b>   | 58%                              | 10%                          | 32%                        | 100%         |
| <b>1990</b>   | 65%                              | 20%                          | 16%                        | 100%         |
| <b>1995</b>   | 51%                              | 17%                          | 32%                        | 100%         |
| <b>2000</b>   | 88%                              | 3%                           | 9%                         | 100%         |
| <b>2001</b>   | 60%                              | 3%                           | 37%                        | 100%         |
| <b>2002</b>   | 73%                              | 11%                          | 15%                        | 100%         |

**Source : Al-FAHEL Hussein et KAZALA Ahid, (2005), P 216.**

Grâce au tableau 29, nous remarquons que le pourcentage des exportations textiles est de 10% de la totalité des exportations syriennes vers les pays du golfe en 1985. Mais, au début des années quatre vingt dix, elle est passée à 20%, puis elle a diminué à 17% en 1995, tandis qu'en 2000 et 2001 elle arrive à 3% contre 11% en 2002. La raison est simple : ces produits sont loin de concurrencer ceux des pays arabes comme les Émirats arabes unis, l'Égypte, la Tunisie, le Maroc et ceux des pays d'Asie comme le Pakistan et l'Inde. Les produits présentés pour l'exportation sont d'une qualité médiocre ce qui permet seulement leur écoulement sur le marché national.

2. Elle ne joue pas un rôle important dans la livraison des marchandises aux marchés syriens. La majorité des entreprises de l'industrie textile dans la zone étudiée est localisée à proximité du grand marché de Damas. Les entreprises industrielles textiles ne s'intéressent pas au marketing, ce qui les éloigne de la demande des consommateurs. Elles ont essayé de réduire les coûts de la production par la réduction du prix de transport, réduction qui se réalise grâce à la proximité de clientèle et du marché (NASIR M. et AL-ALI M., 2005, p.156).
3. Elle ne joue pas un rôle important dans d'approvisionnement de la matière première, leurs sources est le nord (Alep) et l'est de la Syrie (Der ez zor –Alraqua).

Le tableau 30 nous donne un aperçu de l'importance de la proximité de l'autoroute ainsi que les raisons d'implantation selon la catégorie de l'industrie :

**Tableau 30: Importance de la proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type de l'industrie.**

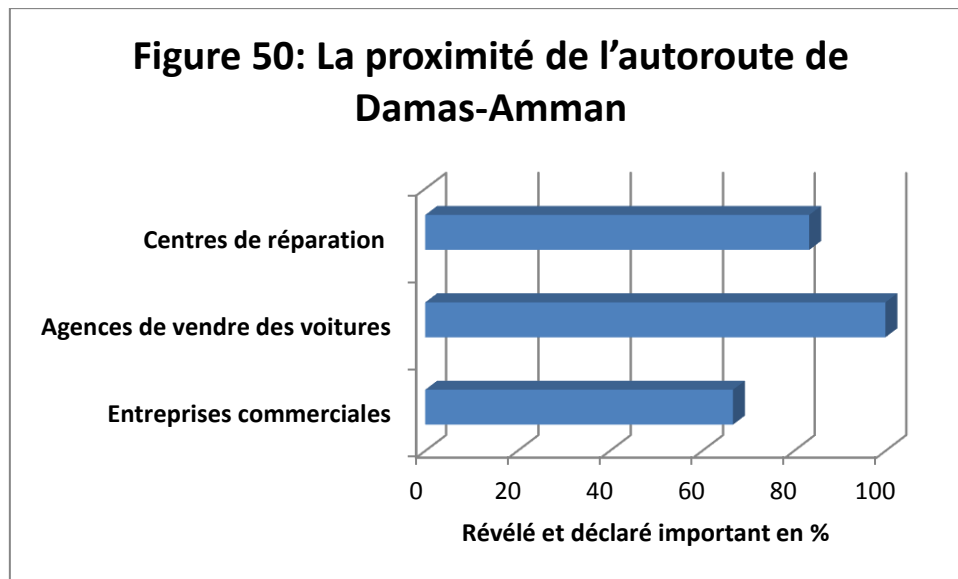
| Type de l'industrie                                    | Textile<br>%     | Alimentaire<br>% | Mécanique<br>%   | Chimique<br>%    |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Rang de la proximité de l'autoroute Damas-Amman</b> | 4 <sup>ème</sup> | 4 <sup>ème</sup> | 1 <sup>ère</sup> | 2 <sup>ème</sup> |

Le tableau 30 nous montre que la proximité de l'autoroute Damas-Amman est le facteur le plus important dans la localisation des entreprises de l'industrie mécanique. L'industrie chimique occupe la deuxième place par sa nature dangereuse qui nécessite une installation loin du centre urbain. L'industrie alimentaire et celle du textile occupent la 4<sup>ème</sup> position.

D'autre part, la proximité de l'autoroute Damas-Amman est le facteur le plus cité et le plus déclaré comme important dans la localisation des entreprises commerciales, des agences de vente de voitures et les centres de réparation et de vente de pièces de rechange: il apparaît comme une raison principale de la localisation dans 16 cas sur 24 (66,66 %) des entreprises commerciales, en outre 20,83% parmi elles ne la citent pas mais elles la jugent comme importante, contre 100% des agences de vente de voitures et 83,33% des centres de réparation et de vente de pièces de rechange la révèlent et la considèrent comme importante (voir Figure 50).

Par ailleurs, la proximité de l'autoroute de Damas-Amman joue le rôle principal dans l'implantation des agences de vente de voitures: elles ont besoin de grands espaces pour le stationnement des voitures, en plus, elle leur permet de bénéficier d'un effet «vitrine».





Pour savoir l'importance de l'autoroute voir le tableau 31.

**Tableau 31: L'importance de la proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type des établissements tertiaires enquêtés:**

| Type des établissements tertiaires enquêtés:    | Entreprise commerciale | Agences de vente de voitures | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange |
|---|------------------------|------------------------------|---|
| Rang de la proximité de l'autoroute Damas-Amman | 1 <sup>ère</sup>       | 1 <sup>ère</sup>             | 1 <sup>ère</sup>  |

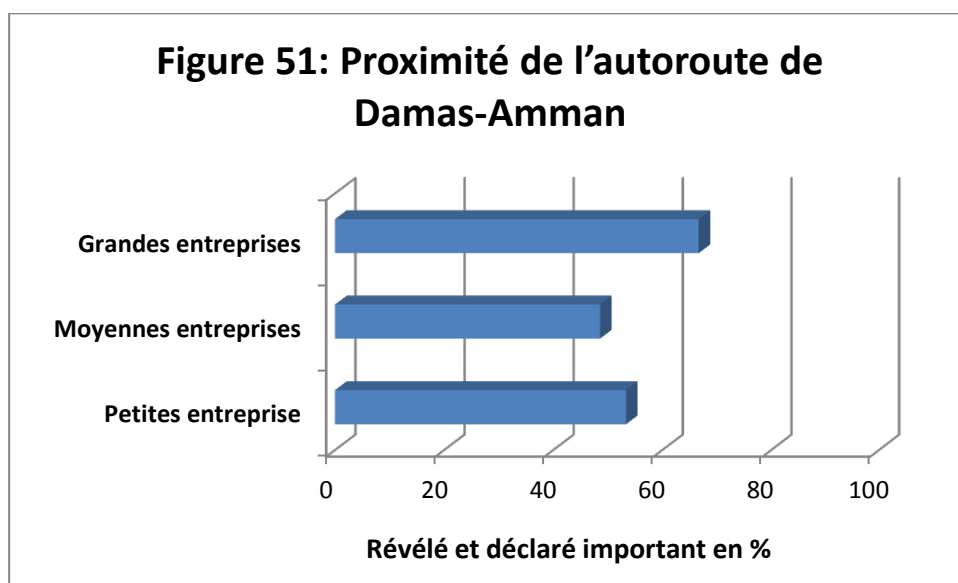
Le tableau 31 nous montre que la proximité de l'autoroute Damas-Amman est le facteur le plus cité dans les trois types des établissements tertiaires enquêtés.

Si nous regroupons les entreprises selon la taille, la proximité de l'autoroute est le critère le plus cité et noté comme important pour l'implantation des petits établissements: 53,33% la révèlent et la déclarent comme importante, tandis que 20% ne la révèlent pas, mais elles la considèrent comme importante :

Les petites entreprises (qui ont entre 1 et 10 salariés) sont souvent tertiaires. C'est la raison pour laquelle l'autoroute est très importante pour leurs localisations pour les raisons citées précédemment.

Dans le cas des moyennes entreprises, ce facteur reste le plus cité et noté: 48,57% des cas le révèlent et le considèrent comme important dans le choix de la localisation, en outre, 17,14% des cas ne le révèlent pas mais ils le déclarent comme important pour le choix de localisation, contre 8,57% qui le révèlent et le considèrent non important « peu ou pas ».

Par ailleurs, il est révélé et déclaré comme important par 66,66% des grandes entreprises, par contre, 13,33% parmi elles ne le citent pas et elles notent comme important et 13,33% d'entre elles le citent et le déclarent comme non important (voir la figure 51).



Comparaison entre l'importance de la proximité de l'autoroute et la localisation des établissements enquêtés selon la taille de l'entreprise (voir tableau 32) :

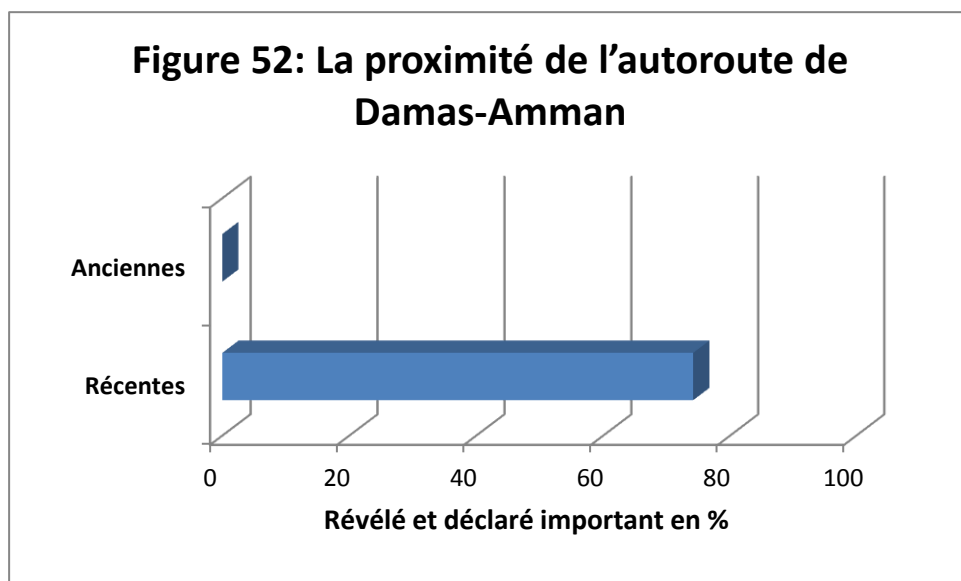
**Tableau 32: l'importance de la proximité de l'autoroute dans la localisation des établissements enquêtés selon la taille de l'entreprise:**

| La taille des entreprises                       | Petites         | Moyennes        | Grandes          |
|---|-----------------|-----------------|------------------|
| Rang de la proximité de l'autoroute Damas-Amman | 1 <sup>er</sup> | 1 <sup>er</sup> | 2 <sup>ème</sup> |

Mais, si nous considérons les entreprises selon la date de l'implantation, la proximité de l'autoroute Damas-Amman est très largement citée et déclarée comme importante dans le

cas des récentes entreprises: 74,19% des personnes interrogées la révèlent et la déclarent comme ayant très ou assez d'importance et d'influence sur le choix de la localisation de l'établissement enquêté.

De même, elle n'est pas citée ni considérée comme importante par 17,20% des cas. Par contre elle n'est pas considérée parmi les facteurs principaux de localisation des anciennes entreprises (voir la Figure 52).



D'autre part, par le tableau 33, nous pouvons faire la comparaison entre l'importance de l'autoroute dans le choix de l'implantation des établissements enquêtés récents et celui des établissements anciens:

**Tableau 33: L'importance de la proximité de l'autoroute dans la localisation des établissements enquêtés selon la taille de l'entreprise:**

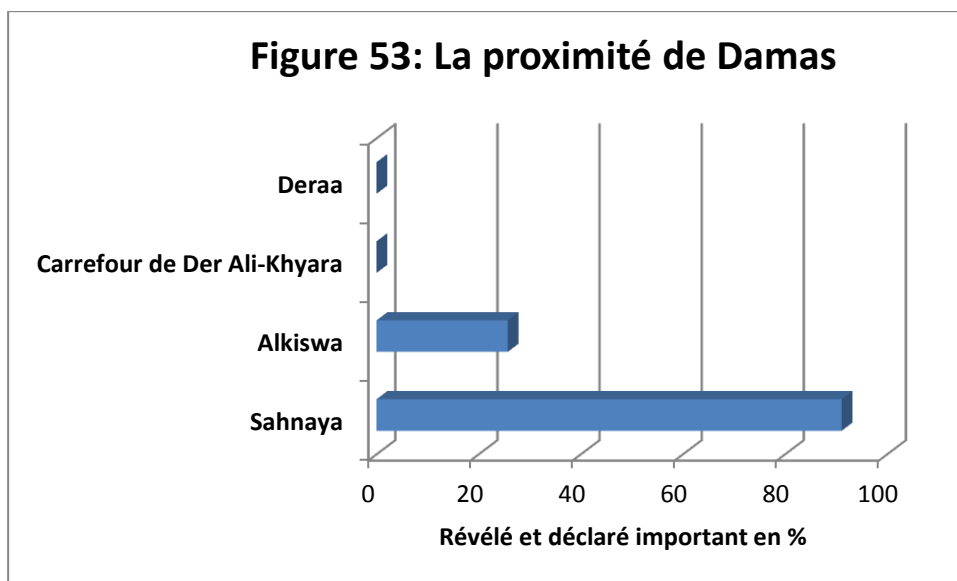
| Les entreprises selon la date                   | Récentes        | Anciennes              |
|---|-----------------|------------------------|
| Rang de la proximité de l'autoroute Damas-Amman | 1 <sup>er</sup> | Pas du tout importante |

Les entreprises anciennes ont été construites avant la mise en service de l'autoroute. Celle-ci n'a joué aucun rôle dans l'implantation de ces entreprises anciennes.

### 3.5.2. La proximité de Damas

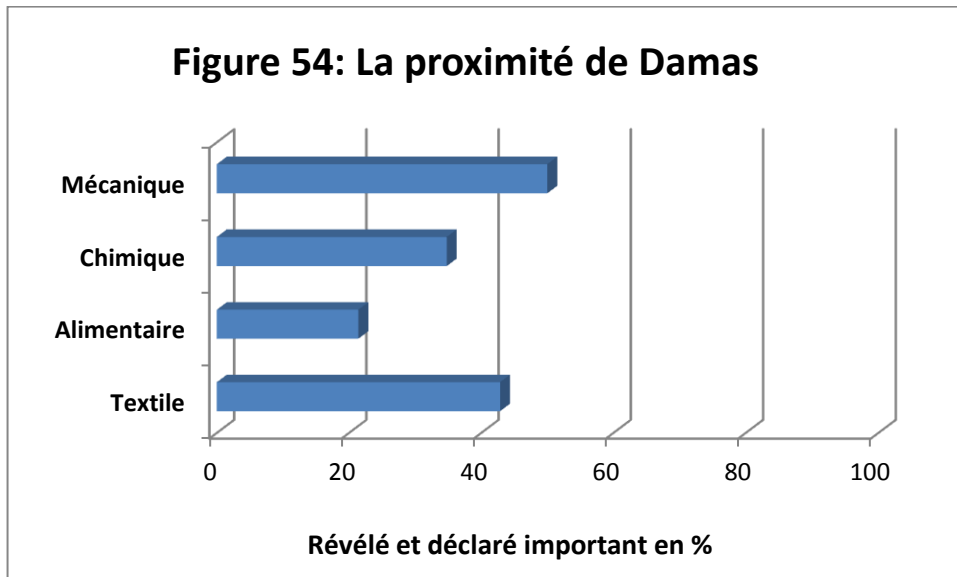
En général, les entreprises préfèrent s'installer dans les grandes villes et à proximité des pôles urbains. Faivre avait signalé que « *Les pôles urbains, constituant des lieux de localisation privilégiée, voient les établissements s'installer à leurs périphéries conformément aux logiques interurbaines pour des raisons de disponibilités foncières et de facilités d'accès notamment, ces mouvements s'effectuent surtout par des transferts des bordures du centre-ville vers les périphéries ; mouvements centripètes(...). Deux logiques de localisation interagissent afin de structurer spatialement la localisation des activités : la proximité aux agglomérations et à l'autoroute.* » (FAIVRE E., 2003, P.114).

Damas est un lieu de localisation privilégiée pour les entreprises syriennes. Pour les raisons citées dans le paragraphe (2.2.1.2.1.), spécialement au début des années 60, la proximité du centre ville de Damas, d'Alep et de Homs était le facteur déterminant pour l'implantation des établissements industriels, c'est pourquoi, les mouvements de la localisation étaient centripètes (des périphéries vers le centre-ville). Après le regroupement des entreprises selon la zone géographique, nous avons observé qu'elle est largement révélée et déclarée importante à Sahnaya 91,11 % des cas la révèlent et la déclarent comme ayant très ou assez d'influence sur le choix de localisation de l'établissement. Par contre, elle n'est pas considérée comme un des facteurs principaux en autres zones (voir la figure 53).

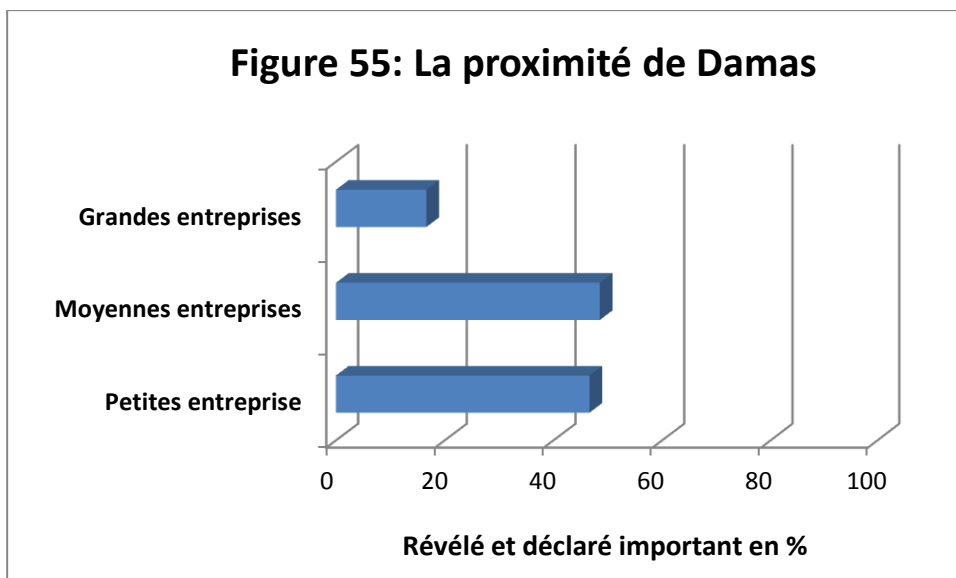


Selon le type d'activités, elle est un des critères principaux des entreprises chimiques, mécaniques et textiles: 42,85 % des entreprises textiles et 50% des entreprises mécaniques et

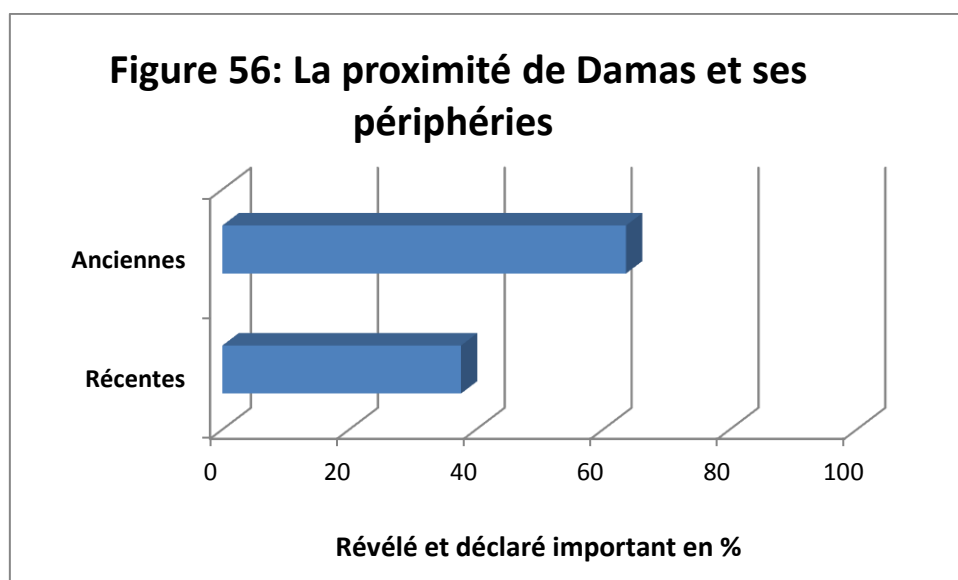
34,78% des entreprises chimiques, elles la déclarent comme ayant très ou assez d'importance pour l'influence sur le choix de la localisation de l'établissement (voir Figure 54). D'autre part, 28,57% des textiles, 4,35% des chimiques et 22,72% des mécaniques ne la citent pas et la déclarent comme peu importante. En outre, 19,04% des textiles et 21,74% des chimiques la révèlent mais elles ne la considèrent pas comme importante.



D'autre part, si nous repartageons les entreprises enquêtées selon leurs tailles, ce facteur est un des facteurs principaux dans le cas des petites et des moyennes entreprises : révélé et considéré comme important dans le choix de la localisation dans 48,57% des moyennes entreprises contre 46,66% des petites, mais il n'est pas considéré parmi les raisons principales dans le cas des grands établissements (voir Figure 55). Les grandes entreprises préfèrent se localiser loin de Damas parce qu'elles ont besoin de grands locaux et elles occupent des grands espaces et les prix des terrains et des locaux sont plus élevés à la proximité de Damas.



Mais si nous les regroupons selon la date de leur création, la proximité de Damas est citée et considérée comme une raison importante par 63,63% des anciennes entreprises et par 37,63% des établissements récents interrogés, de plus 19,35% des récentes et 9,09% des anciennes ne la révèlent pas et la notent comme importante (voir Figure 56).

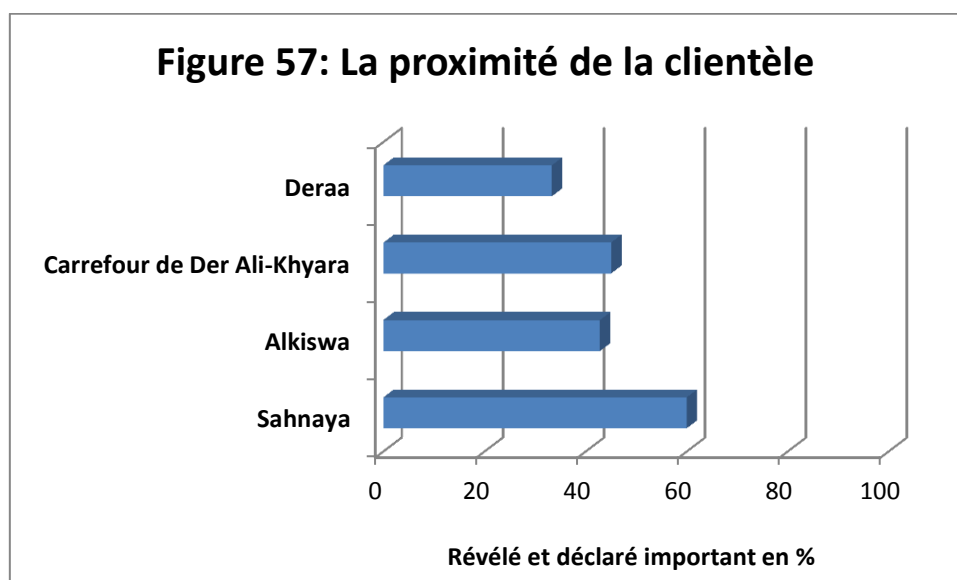


### 3.5.3. La proximité de la clientèle

La proximité joue un rôle important à tous les échelles, nationale, internationale, régionale ou locale. Bernadette MERENNE- SCHOUMAKER, a déterminé les activités qui restent attachées à ce facteur qui joue un rôle important dans la baisse du coût du transport qui est élevé dans d'autres types d'industries comme l'acheminement des boissons, etc. (MERENNE-SCHOUMAKER, 1991).

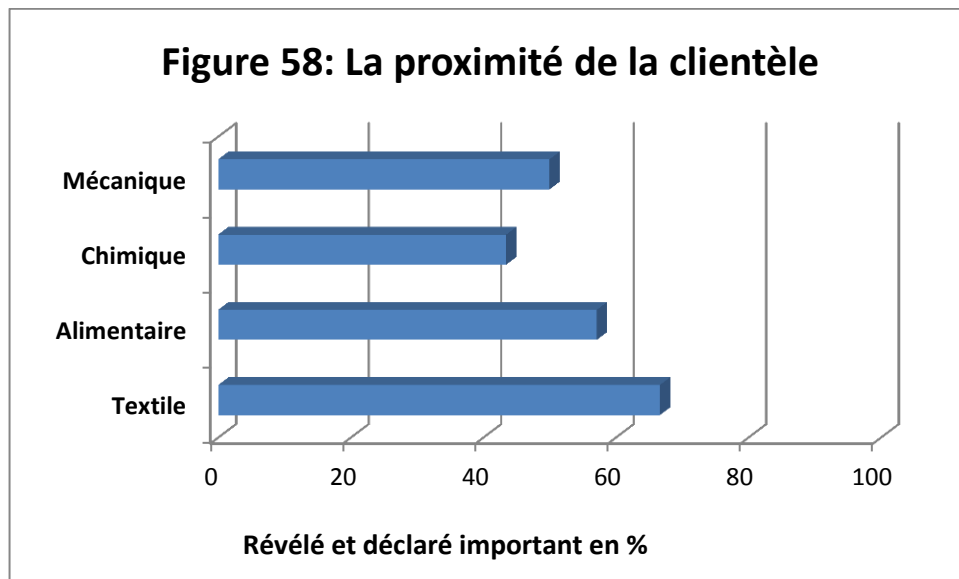
Selon la zone géographique, ce facteur est une des raisons principales dans la localisation des entreprises: le pourcentage des entreprises qui citent et révèlent ce facteur est différent selon la zone géographique : il est révélé et jugé important (assez ou très) par 60 % des personnes interrogées à Sahnaya contre 42,85 % à Alkiswa, 45 % au Carrefour de Der Ali-Khyara et 33,33% à Deraa.

En outre 35,55% ne les citent pas mais elles le déclarent comme important à Sahnaya contre 40% à Alkiswa, 45% au carrefour de Der Ali-Khyara et 46,66% à Deraa. Et 2,22% des personnes interrogées à Sahnaya la citent et la jugent non importante contre 5,71% à Alkiswa



Et si nous regroupons les établissements selon leurs types d'activités, la proximité de la clientèle est considérée parmi les facteurs principaux de localisation dans les quatre types de l'industrie : elle est révélée et jugée comme importante (assez ou très) par 66,66 % des

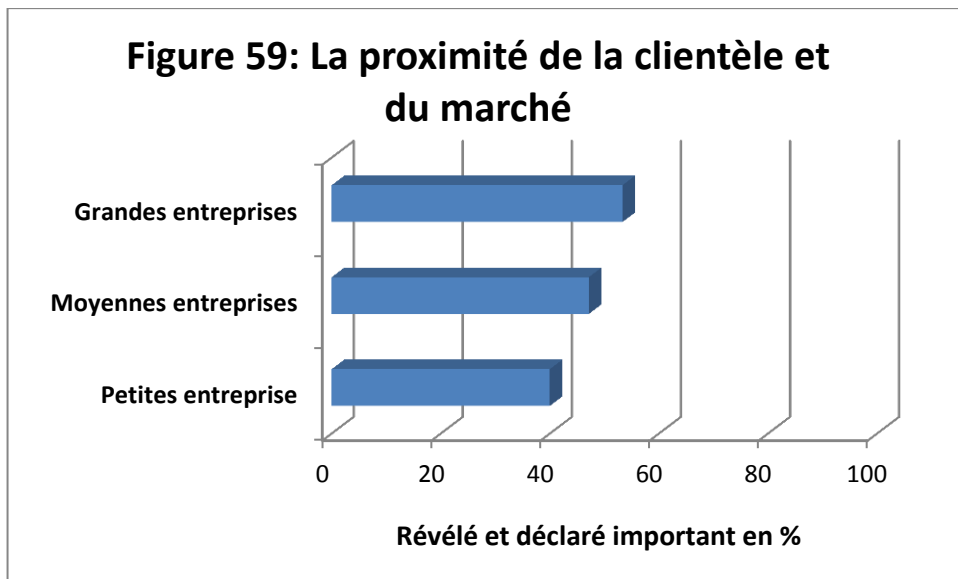
établissements textiles contre 50% des mécaniques, 43,47 % des chimiques et 57,14 % des alimentaires (voir Figure 58). Tandis que 28,57% parmi les entreprises textiles contre 40,90% des entreprises mécaniques 39,13% des chimiques et 28,57% des alimentaires ne la révèlent pas et la déclarent comme importante. Et 9,09% des mécaniques, 4,34% des chimiques et 7,14% des alimentaires la citent et la jugent non importante.



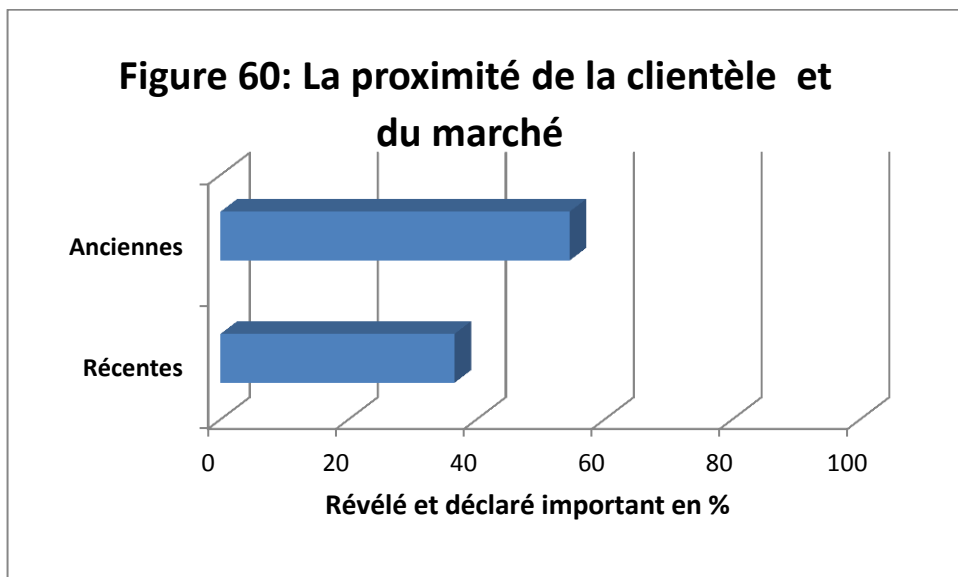
De même, 45,83% des entreprises commerciales enquêtées la citent et la considèrent comme importante et 50% des cas ne la citent pas mais ils la notent comme importante. Mais elle n'est pas considérée comme un des facteurs principaux de localisation des centres de réparation et de vente de pièces de rechange et des agences de vente de voitures.

Si nous classons les entreprises selon la taille, la proximité de la clientèle et du marché : 40% des petites entreprises, 47,14% des moyennes et 53,33% des grandes la révèlent et la déclarent comme importante (voir Figure 59).





D' autre part, ce critère est principal pour les entreprises anciennes et les récentes: il est révélé et déclaré comme important dans 54,54% des anciennes et dans 36,55% des récentes. Alors que 50,53% des récentes et 40,90% des anciennes ne le citent pas mais elles le notent comme important (voir Figure 60).

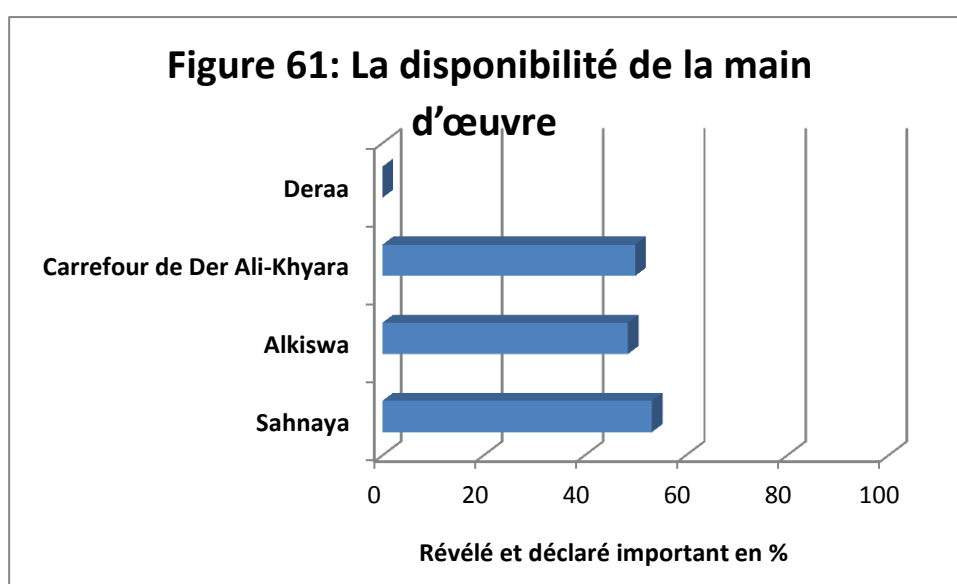


### 3.5.4. La disponibilité de la main-d'œuvre

D'une façon générale, pour la majorité des activités économiques, la disponibilité, la qualification et le coût de la main-d'œuvre sont les principaux critères de la localisation (WANG, 2002, AJABID, 2002). GALLOUI souligne « *Dans l'absolu, l'accès à un bassin large et diversifié de main d'œuvre qualifiée constitue un facteur important pour expliquer la répartition spatiale des services aux entreprises.* » (GALLOUI. C et al, 2006, P66)

En Syrie tout spécialement, la localisation des activités économiques est souvent attachée à la disponibilité de la main-d'œuvre qualitativement et quantitativement. Le choix du site à proximité de la main-d'œuvre disponible permet d'économiser les coûts de transport, de construction, de logement, d'infrastructures essentielles (les réseaux d'eau et d'électricité, des écoles...etc.).

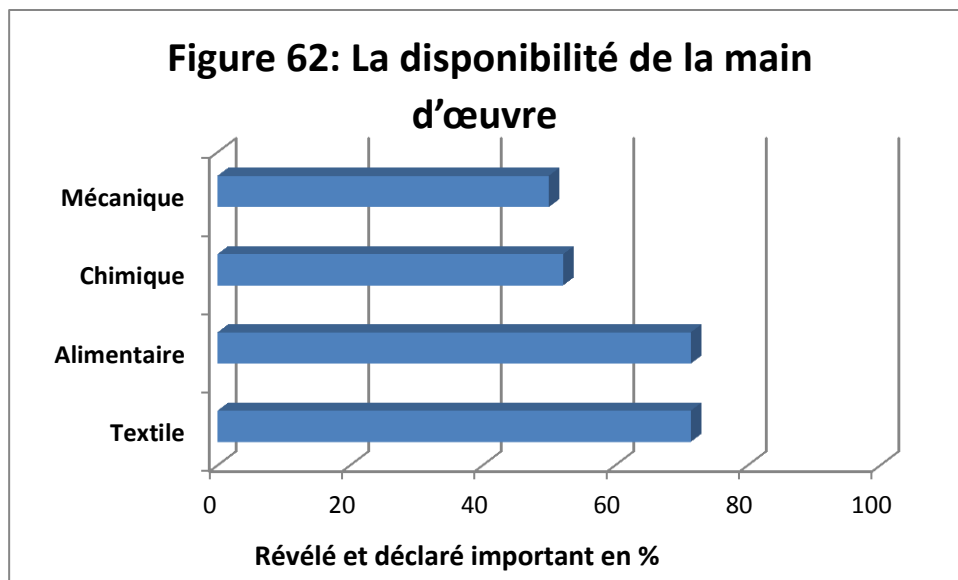
Selon la zone géographique, elle est parmi un des critères les plus déterminants dans toutes les zones sauf à Deraa : elle est révélée et considérée comme importante dans le choix de localisation par 53,33% des personnes interrogées à Sahnaya contre 48,57% à Alkiswa, 50% au Carrefour de Der Ali-Khyara et 0% à Deraa. De plus, 15,55% ne les citent pas mais elles la déclarent comme importante à Sahnaya contre 22,85% à Alkiswa, 25% au carrefour de Der Ali-Khyara et 86,66% à Deraa. Tandis que 13,33% des entreprises interrogées la citent et la jugent non importante « peu ou pas important » à Sahnaya, contre 11,42% à Alkiswa, 10% au carrefour de Der Ali-Khyara et 0% à Deraa (voir la figure 61).



Selon le type d'entreprises, ce facteur est révélé et considéré comme important dans le choix de localisation par 71,42% des entreprises textiles et alimentaires contre 52,17% des chimiques et 50% des mécaniques (voir Figure 62).

14,28% des établissements textiles interrogés, 27,27% des mécaniques, 30,45% des chimiques et 21,42% des alimentaires ne la citent pas mais ils le jugent comme important.

Par ailleurs, 14,28% les entreprises textiles la révèlent mais elles ne la considèrent pas comme important contre 18,18% des mécaniques, 13,04% des chimiques et 7,14% des alimentaires.



Nous pouvons expliquer ces résultats en comparant le nombre de la main-d'œuvre dans les quatre types d'industries : à travers cette comparaison nous montrons que l'industrie du textile et de l'alimentation syrienne compte un nombre important de travailleurs (voir le tableau 34) :

**Tableau 34 : Pourcentages des entreprises exécutées dans les types différentes de l'industrie syriennes et le pourcentage des emplois ajoutés à la main-d'œuvre nationale par chaque type en 2002 :**

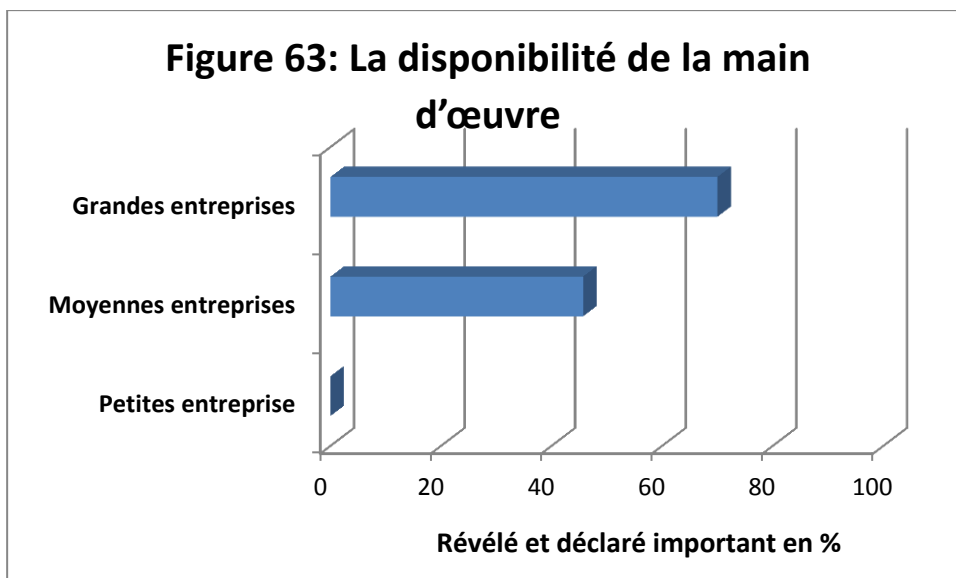
| <b>Type d'industrie</b>                    | <b>Le pourcentage des entreprises créées en 2002</b> | <b>Le pourcentage des emplois ajoutés à la main-d'œuvre nationale en 2002</b> |
|--|--|---|
| <b>Mécanique</b>                           | 53,60%   | 26%   |
| <b>Chimique</b>                            | 14,92%   | 20%   |
| <b>Alimentaire</b>                         | 12,35%   | 24%   |
| <b>Textile</b>                             | 19,12%   | 30%   |
| <b>Source: ATYA Wafaa, 2004, page 150.</b> |  |   |

Dans le tableau 34, nous remarquons que le pourcentage des emplois ajoutés à la main-d'œuvre nationale pour l'industrie du textile est de 30%, bien que le pourcentage des entreprises créées soit seulement 19,12%, contre 26% pour l'industrie mécanique qui représente les 53,60% des entreprises créées.

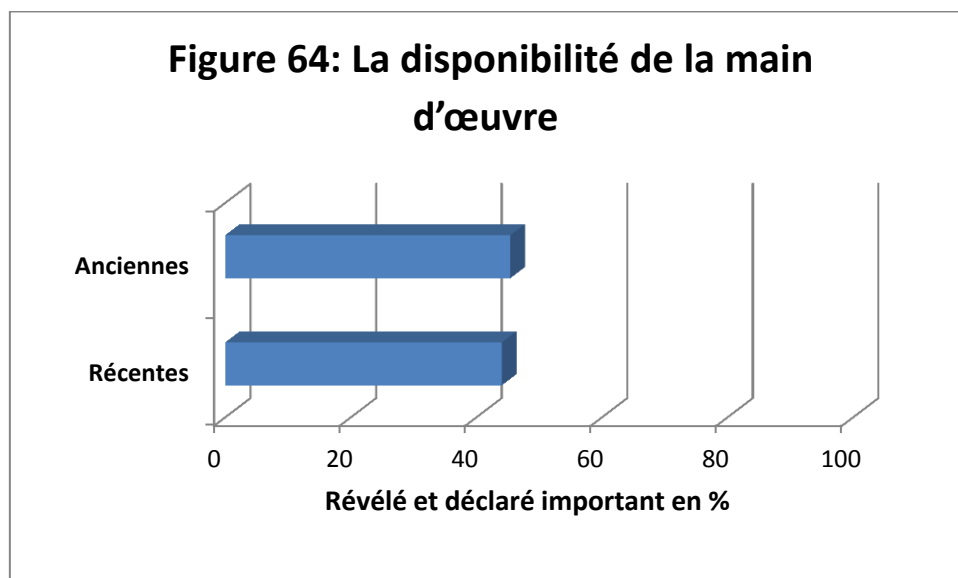
Par ailleurs, 12,35% les entreprises créées font de l'alimentaire et 14,92% sont chimiques auxquelles s'ajoutent 24% et 20% pour les emplois liés à la main-d'œuvre nationale.

Selon la taille, la disponibilité de la main-d'œuvre est considérée comme facteur principal dans les moyennes et les grandes entreprises, il est cité et révélé et considéré comme important par 45,71% des moyennes entreprises et 24,28% ne la citent pas mais elles la notent comme importante (voir Figure 63).

Selon la taille, la disponibilité de la main-d'œuvre est considéré comme facteur principal dans les moyennes et les grandes entreprises, il est cité et révélé et considéré comme important par 70 % des grandes entreprises et par 45,71% des moyennes (voir Figure 63).

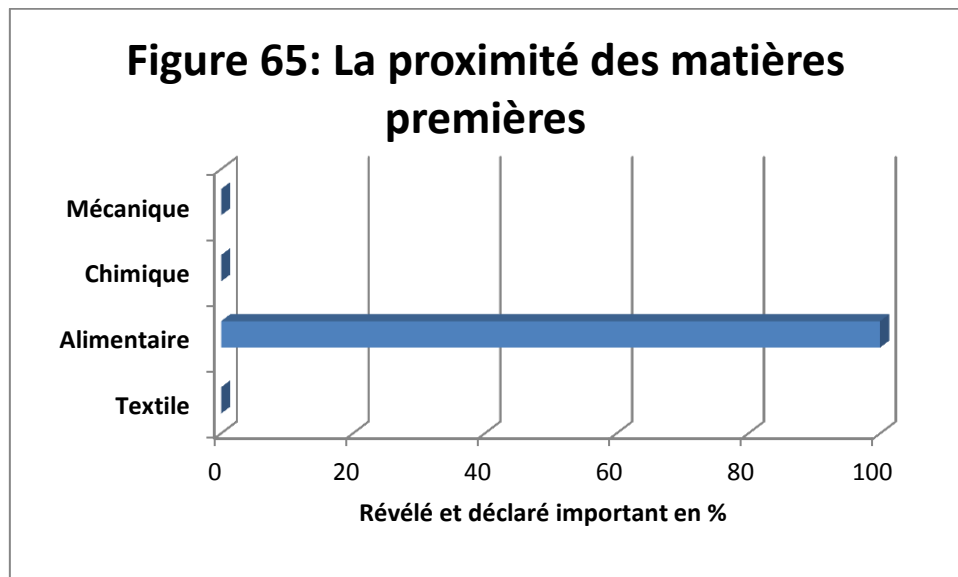


Mais selon la date, cette raison n'apparaît pas comme une raison principale de localisation dans 41 sur 93 des entreprises récentes (44,08%) et pour 10 sur 22 des établissements anciens (45,45%) (Voir Figure 64). Contre 26,88% des récentes et 36,36% des anciennes qui ne la révèlent pas et la jugent comme importante.



### 3.5.5. La proximité des matières premières

Ce critère n'est un facteur principal que dans le cas des entreprises alimentaires : 100% des établissements enquêtés la révèlent et la déclarent comme ayant très ou assez d'influence sur le choix de la localisation de l'établissement (voir Figure 65).



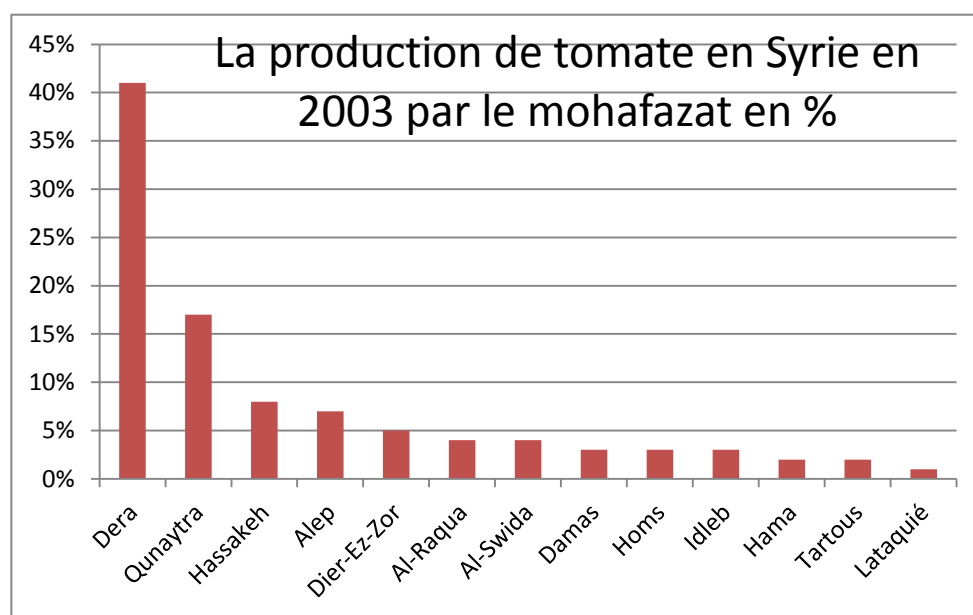
**La question qui se pose : pourquoi tous les établissements alimentaires se basent-ils sur ce critère ?**

D'une façon générale, et depuis quelques années, on a constaté une progression dans le domaine des transports, la localisation à proximité pour les matières premières n'est plus un critère primordial pour l'implantation de la majorité des entreprises.

Dans ce sens, DAVIN souligne « *Les facteurs matériels de localisation des activités motrices ont souvent été, dans le passé, associés à l'existence de sources proches de matières premières. Les charbonnages et la métallurgie lourde en témoignent. Aujourd'hui cependant, on ne peut plus reconnaître à l'élément « matières premières » une importance décisive dans le développement économique.* » (DAVIN. L, 1969).

Le cas des entreprises alimentaires est spécifique, car la zone étudiée produit la plus grande quantité de matières premières de cette industrie, spécialement la tomate (voir le graphique 66).

**Figure 66: Pourcentage de la production de la tomate en Syrie en 2003 par la mohafazat :**



**Source : Bureau central des statistiques syriennes, (2003), statistiques de l'agriculture.**

Selon la figure 66, nous constatons que 65% de la tomate en Syrie sont produit par trois régions principales proches de Damas :

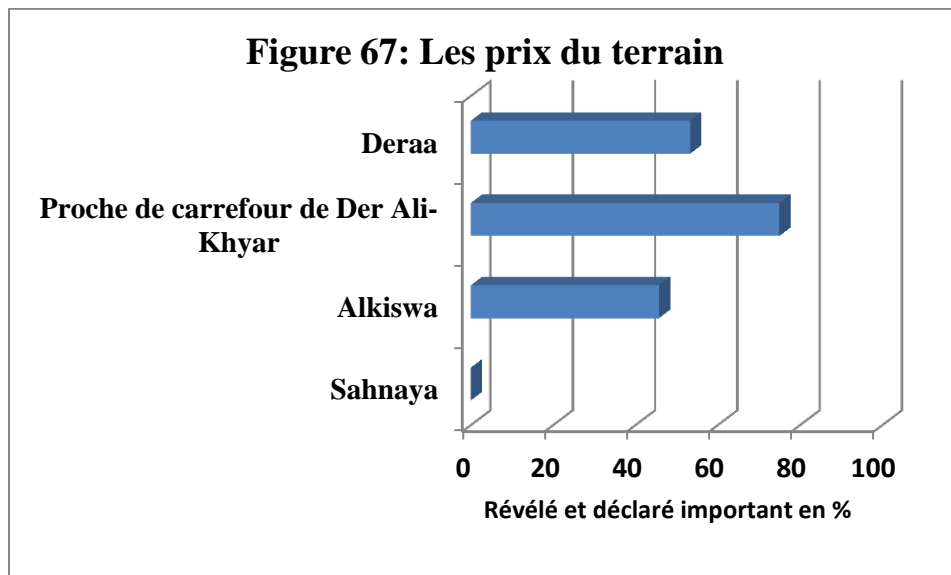
- Deraa (Sud-ouest de Damas) représente environ 41% des récoltes de tomates fraîches.
- Al Qunaytra (Sud-ouest de Damas) représente environ 17% des récoltes de tomates fraîches.
- Alswida (Sud-est de Damas) représente environ 4% des récoltes de tomates fraîches contre 3% pour Damas.

D'autre part, le transport des matières premières alimentaires coûte cher sans compter les nombreuses pertes à cause de leur fragilité. C'est la raison pour laquelle la réussite des investissements dans le secteur alimentaire en Syrie nécessite la proximité des matières premières.

### 3.5.6. Les prix des terrains et des locaux

Ils sont cités et considérés comme importants dans le choix de la localisation par 45,71 % des entreprises enquêtées à Alkiswa, 75% au carrefour de Der Ali-Khyara et 53,33 à Deraa, mais il n'est pas considéré comme facteur principal à Sahnaya (voir la figure 67)

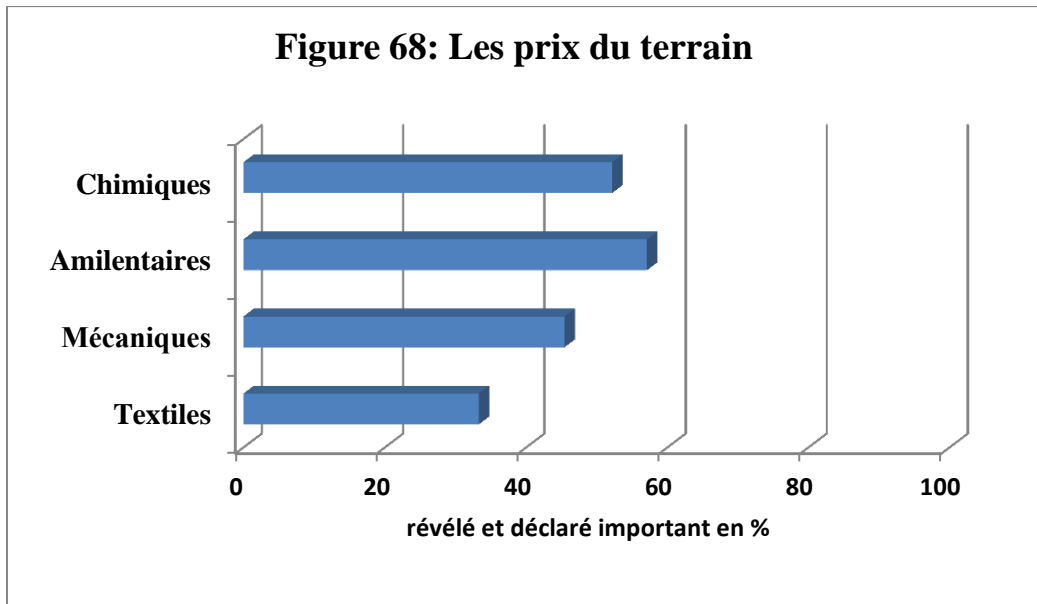
C'est le résultat logique parce que le prix du mètre carré proche du carrefour de Der Ali-Khyara est de 300 à 1000 livres syriennes, tandis que le mètre carré à Sahnaya coûte de 10 000 à 50 000 livres syriennes (selon la proximité de l'autoroute Damas-Amman) et pour 40% la disponibilité des grandes espaces est un facteur important. De plus, les grands espaces disponibles pour autoriser les grandes entreprises selon la loi 10 coûtent moins cher.



Selon le type d'entreprises, ce facteur est principal: il est révélé et considéré comme important dans le choix de l'implantation par 57,14% des industries alimentaires, 52,17% des industries chimiques, 45,45 des industries mécaniques et 33,33% des industries textiles (voir Figure 68). De même 4,76% des établissements textiles interrogés, 0 % des mécaniques, 0 % des chimiques et 0% des alimentaires ne le citent pas mais ils le jugent comme important.

Par ailleurs, 14,29% des entreprises textiles la révèlent mais elles ne le considèrent pas comme important contre 13,64% des mécaniques, 17,39% des chimiques et 0% des alimentaires.





En outre, ce facteur n'est pas considéré comme une des raisons principales dans le cas des entreprises tertiaires. Cependant selon la taille, le prix de terrain n'est un facteur principal que dans la localisation des grandes entreprises: il est révéle et noté comme important par 53,33 % des cas.

Selon la date de la création des entreprises il n'est considéré parmi les raisons principales que dans les récentes entreprises : 34,41 % parmi elles le citent et le déclarent comme important.

### **3.6. Différenciations suivant la zone géographique, le type, la taille et la date de la création des entreprises**

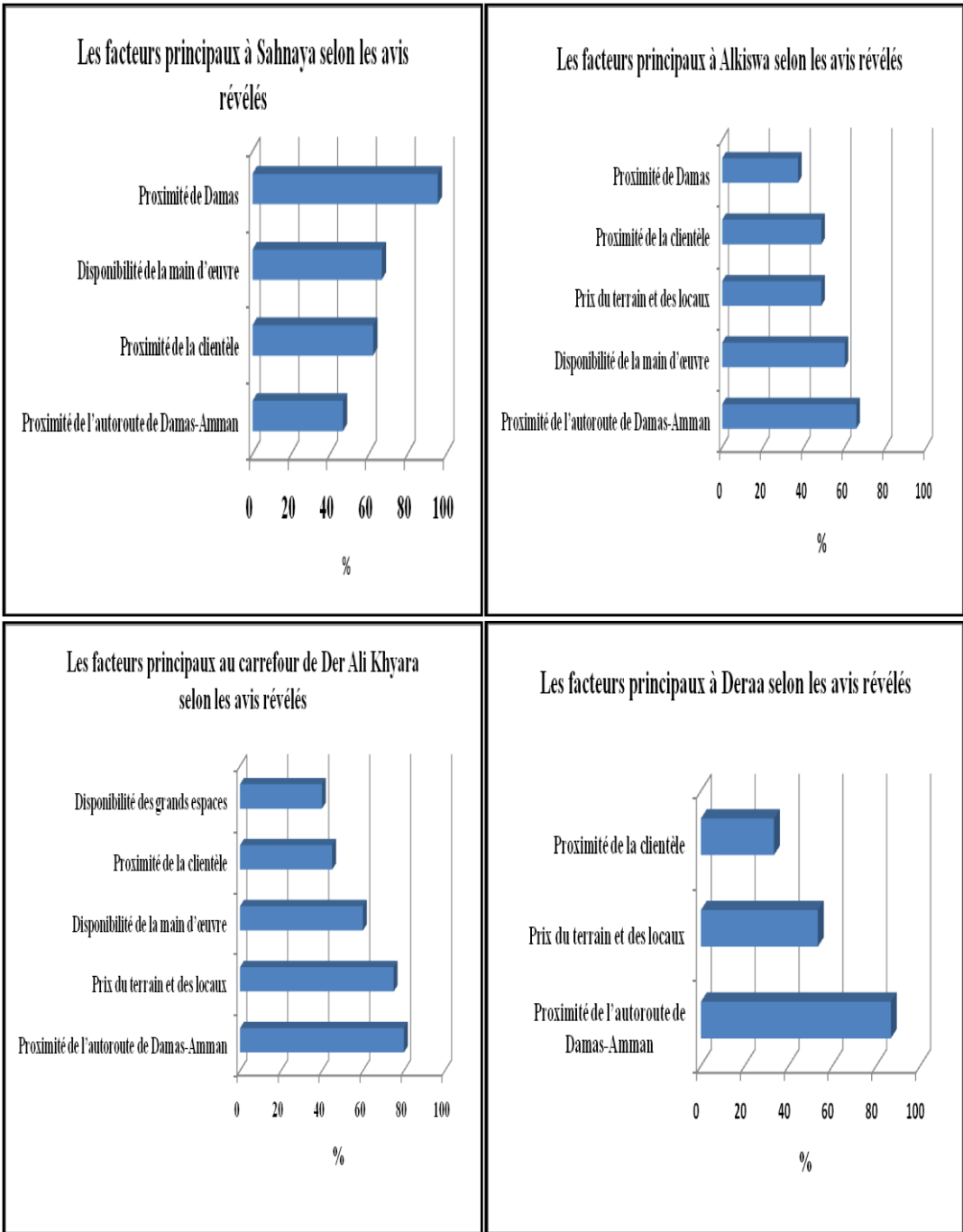
---

Si nous regroupons les entreprises selon la zone géographique, nous constatons l'existence de deux facteurs communs aux quatre zones : le premier est la proximité de l'autoroute Damas-Amman et le second est la proximité de la clientèle et du marché. Le premier est évoqué dans 46,66 % des cas à Sahnaya, contre 65,71% à Alkiswa et il devient très important à compter de 25 km de Damas au carrefour de Der Ali-Khyara (cité par 80% des personnes enquêtées) et au mohafazat de Deraa (il est évoqué dans 86,66% des cas): c'est-à-dire que si la distance entre les locaux des entreprises et Damas s'agrandit, l'importance de l'autoroute dans leurs choix s'élèvera.

Par ailleurs, la disponibilité de la main d'œuvre est considérée comme facteur principal dans les zones périphériques de Damas (Sahnaya, Alkiswa, le Carrefour de Der Ali Khyara), ainsi qu'à la proximité de Damas à Sahnaya et à Alkiswa. En outre, le prix des terrains et des locaux est révélé comme critère principal à Alkiswa, au carrefour de Der Ali-Khyara et à Deraa.

Tandis que la disponibilité de grands espaces n'est un facteur important que dans la localisation des entreprises qui s'implantent au carrefour de Der Ali Khyara (Voir la figure 69).

**Figure 69: Les facteurs principaux de la localisation des activités économiques dans les différentes zones géographiques selon les avis révélés**



D'autre part, à travers les réponses aux questionnaires fermés (les avis déclarés), nous observons que les raisons de la localisation des activités à proximité de l'autoroute sont presque similaires suivant la zone géographique. A Sahnaya, la proximité de la clientèle, du marché et celle de Damas et de ses zones périphériques est considérée comme déterminante et

elle représente le facteur le mieux noté pour la localisation des établissements (jugées comme importante dans tous les cas sauf un).

En ce qui concerne la disponibilité de la main-d'œuvre, le tissu industriel existant, les services aux entreprises et la proximité de l'autoroute de Damas-Amman sont considérés comme les facteurs principaux mais ne constituent pas une grande importance quant à la localisation des entreprises (entre 50 et 70% des entreprises enquêtées les déclarent comme ayant très ou assez important d'influence sur le choix de localisation de l'établissement). Par ailleurs, les critères de la possibilité de stockage, de stationnement et d'extension future ainsi que celle de la qualité des locaux constituent des facteurs principaux mais ils ne sont considérés comme importants que par un tiers des établissements enquêtés.

En ce qui concerne Alkiswa, la proximité de la clientèle, du marché, de l'autoroute Damas-Amman et la disponibilité de la main d'œuvre sont considérés comme les facteurs primordiaux et les mieux déclarés (déclarés comme importants par plus de 70 % des personnes interrogées). Concernant les services aux entreprises, les prix du terrain et des locaux, la qualité des locaux, la proximité de Damas et ses zones périphériques et la qualité de l'environnement, ils constituent les facteurs principaux sans être majoritairement jugés importants (entre 50 et 66% des cas les déclarent comme importants).

D'autre part, le tissu industriel existant, la possibilité de stockage, de stationnement, d'extensions futures et le taux de la taxe professionnelle sont considérés comme des critères déterminants du choix de la localisation des entreprises mais, ils ne sont pas les plus déclarés (moins de 50% des cas les jugent comme importants).

Tandis qu'au carrefour de Der Ali-Khyara, la proximité de l'autoroute Damas-Amman, celle de la clientèle et du marché, les prix du terrain et des locaux, les services aux entreprises, constituent les facteurs les mieux déclarés. Ils sont très largement déclarés importants : plus de 80% les déclarent comme ayant très ou assez d'importance pour influencer le choix de localisation de l'établissement. D'autre part, la disponibilité de la main-d'œuvre, le taux de la taxe professionnelle et l'existence de l'aide publique sont des facteurs déterminants, entre 70% et 75% des cas les considèrent comme importants.

En outre, les critères primordiaux et les moins notés sont : le tissu industriel existant, la qualité des locaux, la possibilité de stockage, de stationnement et d'extension future, la

proximité de Damas et la qualité de l'environnement (déclarés comme importants par moins de 50% des cas).

Quant à Deraa, la proximité de l'autoroute de Damas-Amman, la disponibilité de la main-d'œuvre, la proximité de la clientèle et du marché constituent des facteurs de première importance quant à la localisation des entreprises. Tandis que la possibilité de stockage, de stationnement et d'extension future, les services aux entreprises, les prix du terrain et des locaux sont jugés importants mais ils ne sont pas les facteurs les mieux notés.

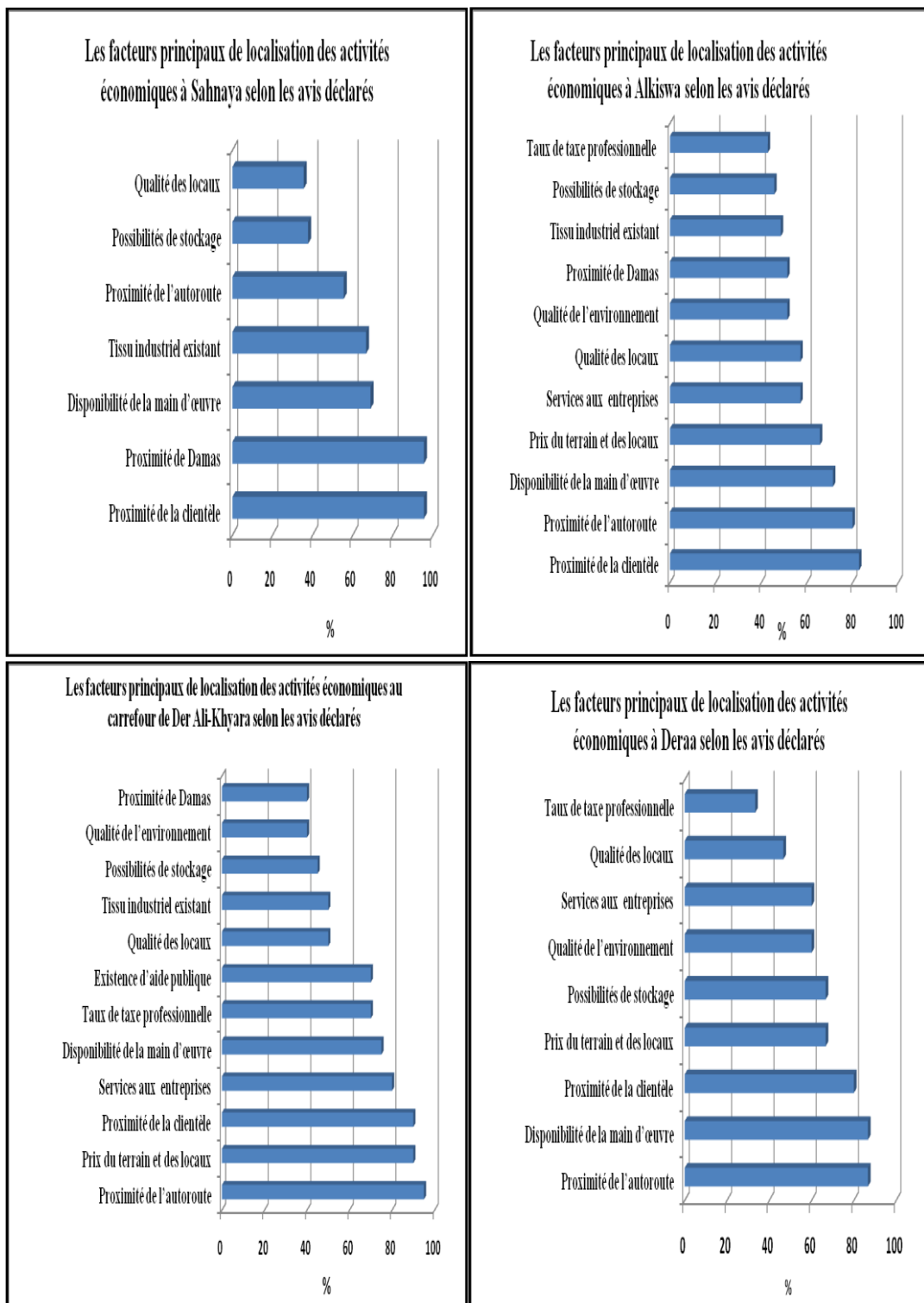
Par contre, la qualité des locaux, le taux de la taxe professionnelle et l'existence de l'aide publique sont des facteurs intéressants et primordiaux pour les entreprises, mais, ils ne sont pas les mieux jugés.

L'importance de l'autoroute augmente quand la distance entre les locaux et Damas est grande (il y a une relation directe entre l'importance de la proximité de l'autoroute et la distance à Damas).

Selon les avis déclarés, nous observons que, la proximité de la clientèle, du marché, celle de l'autoroute Damas-Amman, la disponibilité de la main-d'œuvre, la possibilité de stockage et la qualité de locaux sont parmi les facteurs primordiaux dans les quatre zones. Les critères de tissus industriels existant et la proximité de Damas sont communs dans les trois zones (Sahnaya, Alkiswa et le carrefour de Der Ali-Khyara), tandis que les services aux entreprises, les prix du terrain et des locaux, le taux de la taxe professionnelle et la qualité de l'environnement sont communs dans trois zones qui sont Alkiswa, le carrefour de Der Ali Khyara et Deraa.

Mais l'existence de l'aide publique n'est une raison principale qu'au carrefour de Der Ali-Khyara (voir la figure 70).

**Figure 70: Les facteurs principaux de la localisation des activités économiques dans les différentes zones géographiques selon les avis déclarés.**



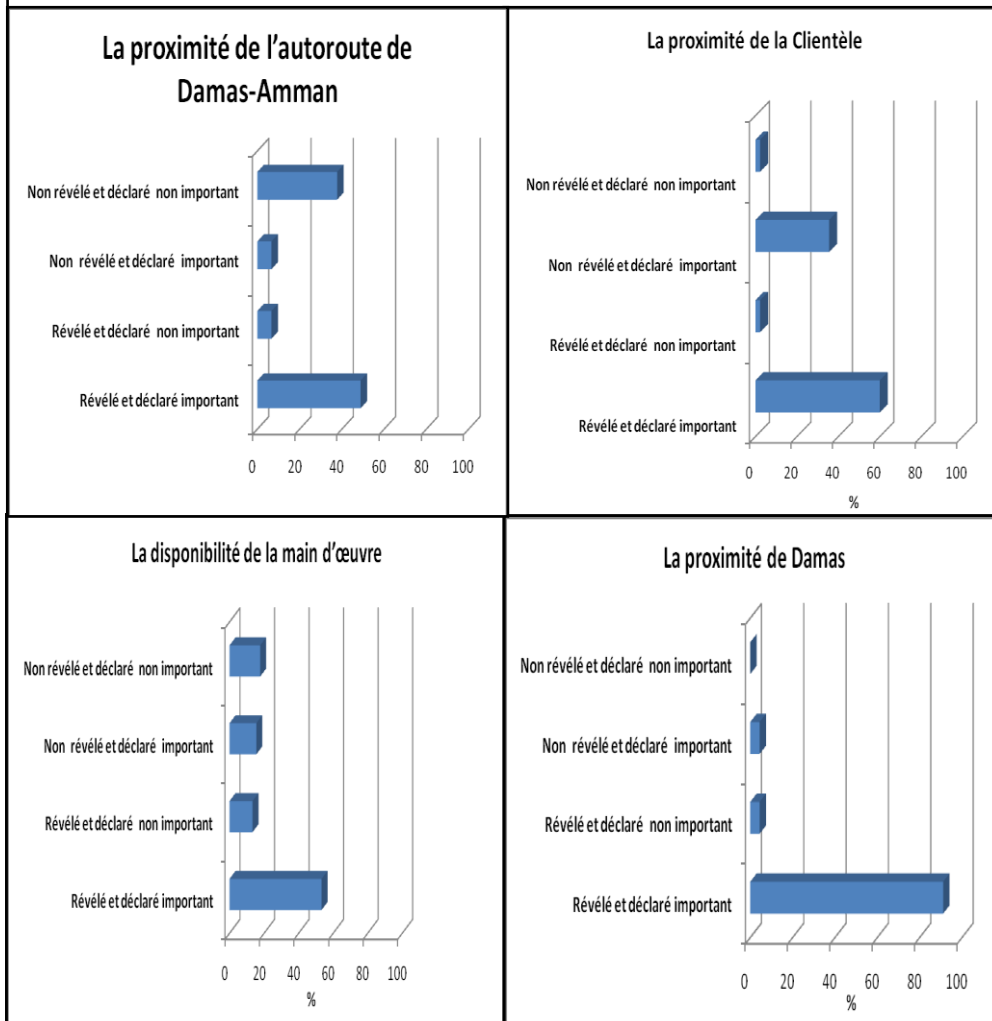
Nous pouvons déduire à travers la comparaison des réponses aux questionnaires fermés (les avis déclarés) et celles aux entretiens, que les raisons de la localisation des activités à proximité de l'autoroute sont quasiment semblables dans les quatre zones étudiées.

A Sahnaya, la proximité de Damas et de sa périphérie et celle de la clientèle, du marché, la disponibilité de la main d'œuvre et la proximité de l'autoroute de Damas-Amman sont considérées comme déterminantes et elles représentent les facteurs les mieux notés et cités.

Tandis qu'à Alkiswa et au carrefour de Der Ali-Khyara, les facteurs sont semblables à ceux de Sahnaya, mais la proximité de Damas n'est plus parmi les facteurs principaux, la proximité et le prix du terrain prennent la place.

Quant à Deraa, la proximité de l'autoroute de Damas-Amman qui est la mieux citée et jugée comme importante (révélée et déclarée comme importante par 73,33% des cas), celle de la clientèle et du marché et le prix du terrain sont considérés comme les facteurs déterminants (Voir les figures 71, 72, 73 et 74).

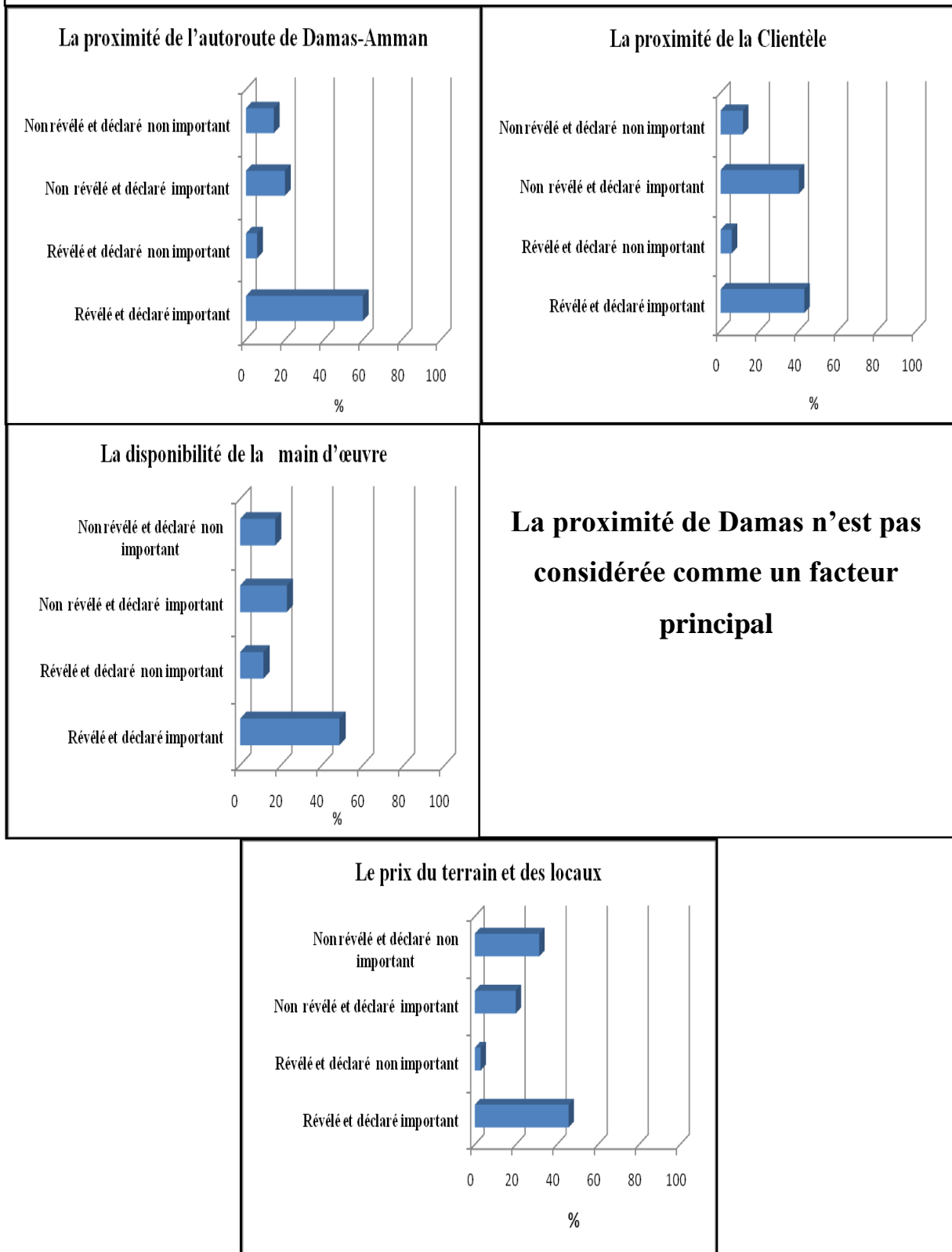
**Figure 71: les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Sahnaya (à la périphérie de Damas)**



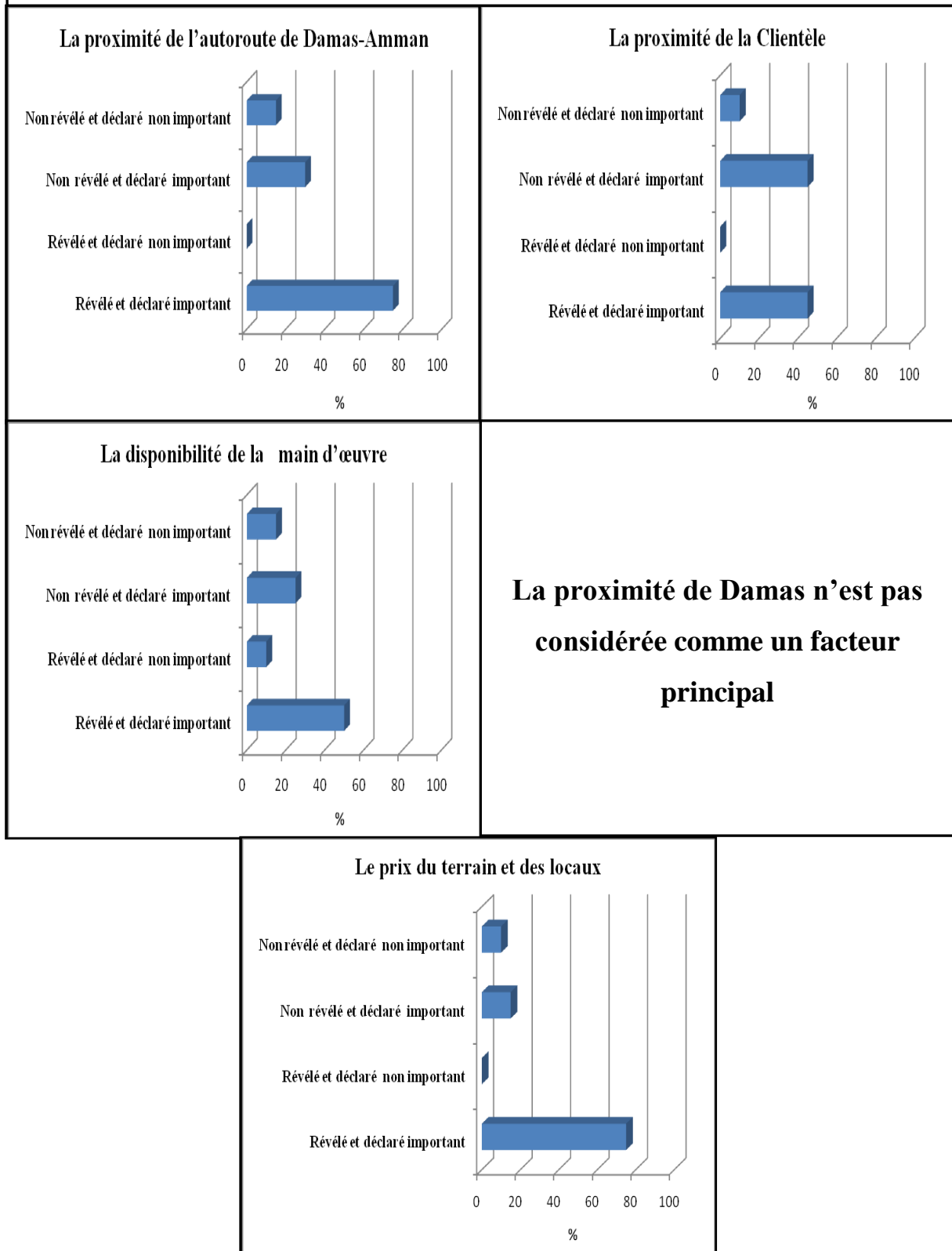
**Le prix du terrain et des locaux n'est pas considéré comme un facteur principal**



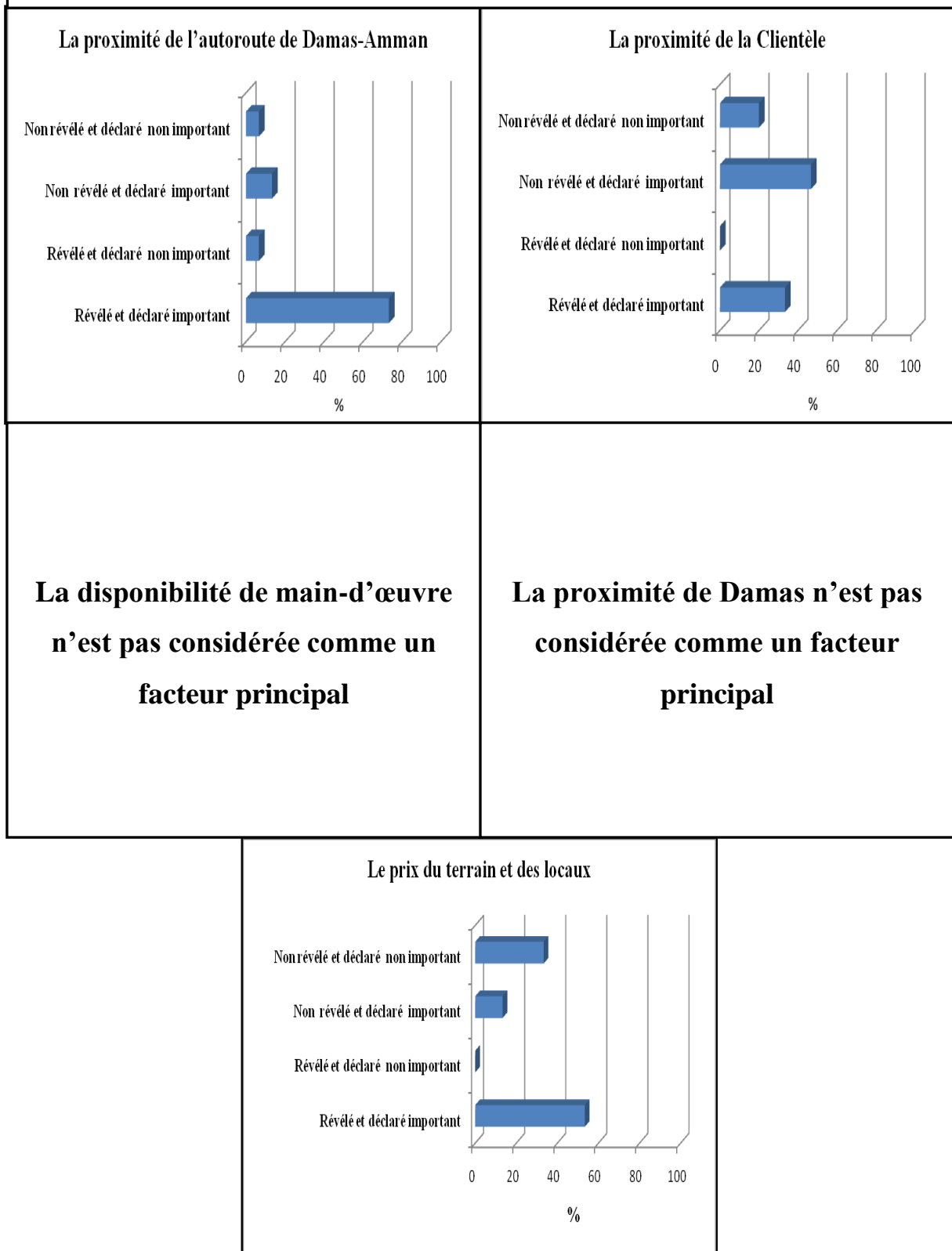
**Figure 72: les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Alkiswa (à la périphérie de Damas)**



**Figure 73: les facteurs principaux de localisations des activités économiques au carrefour de Der Ali-Khyara (à la périphérie de Damas)**



**Figure 74: les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Deraa.**



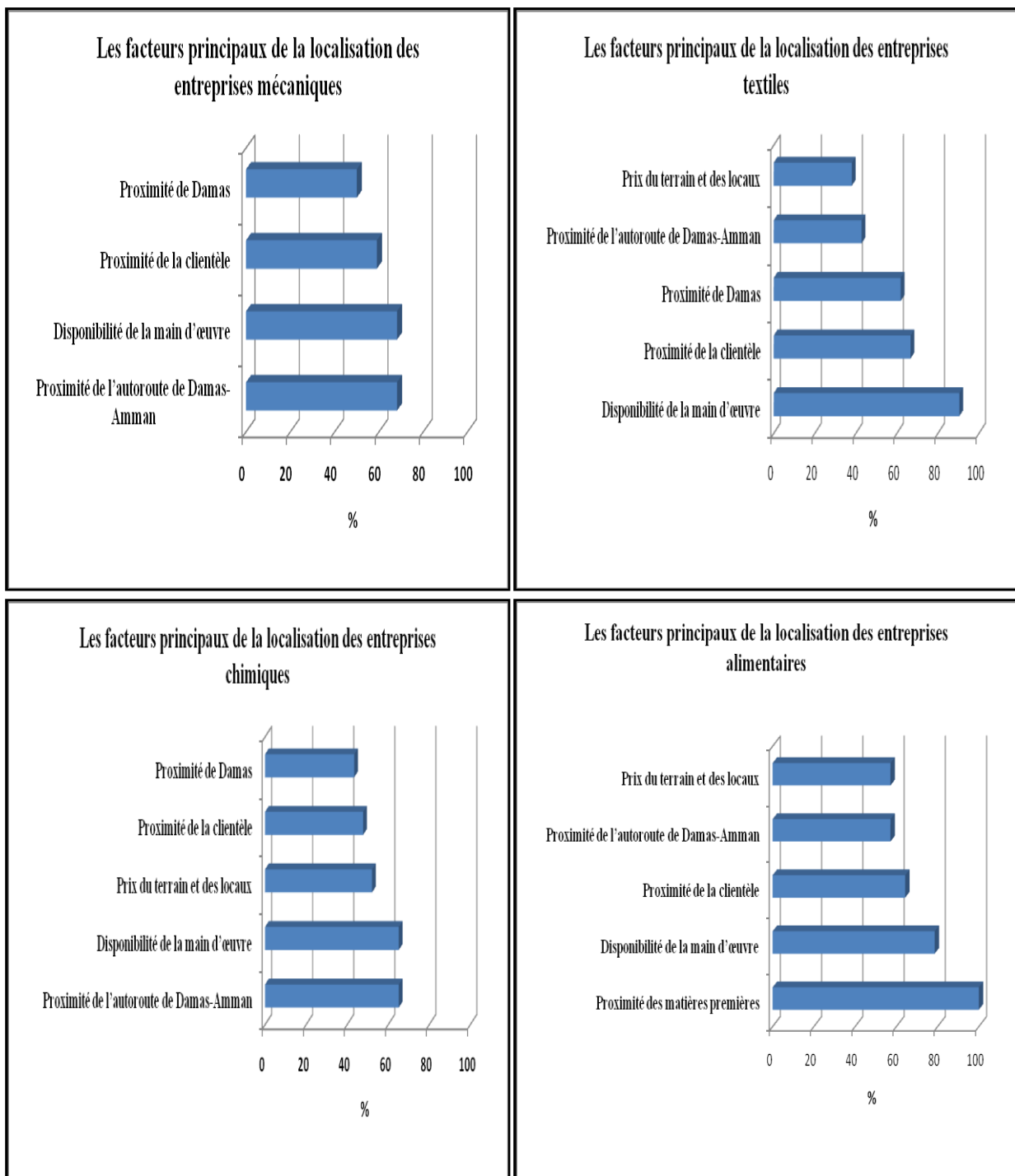
Après le regroupement des entreprises selon le genre, dans le cas des entreprises industrielles, nous observons que la proximité de l'autoroute, la disponibilité de la main-d'œuvre et la proximité de la clientèle et du marché sont parmi les facteurs principaux des quatre types, mais la proximité de Damas n'est considérée comme un facteur principal que dans trois genres (chimique, mécanique et textile).

Dans les cas, les entreprises alimentaires, chimiques et textiles, le prix du terrain et des locaux sont parmi les raisons principales de leur localisation. Tandis que, la proximité de matières premières n'est un critère principal que dans le cas des entreprises alimentaires (voir la figure 75).

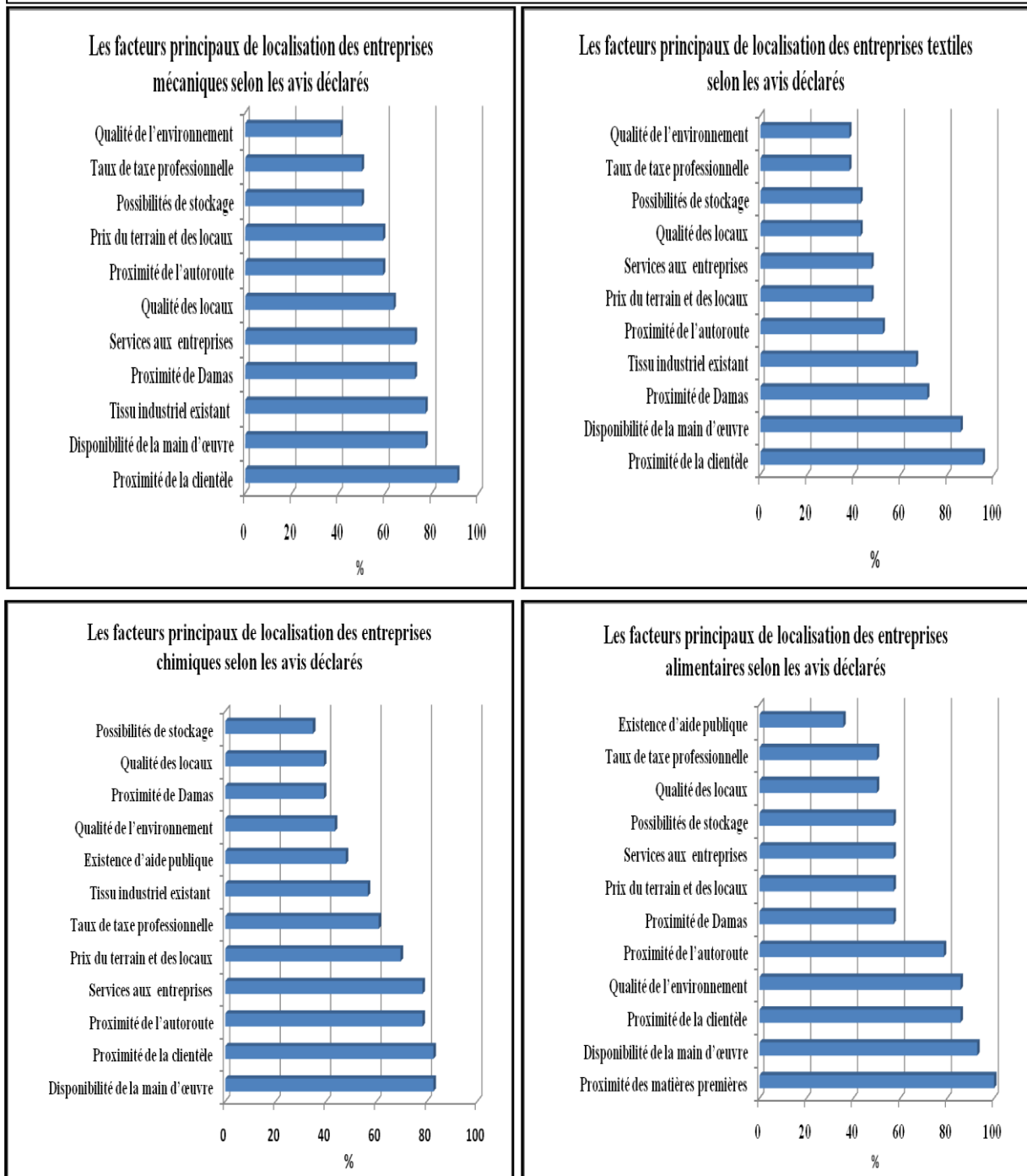
Et selon les avis déclarés, les dix facteurs suivants sont communs dans les quatre genres de l'industrie : la proximité de la clientèle, du marché et la disponibilité de la main-d'œuvre, la proximité de Damas et ses périphéries, la proximité de l'autoroute Damas-Amman, les Services aux entreprises, la possibilité de stockage, de stationnement et d'extension future, la qualité des locaux, la qualité de l'environnement, le taux de la taxe professionnelle et les prix du terrain et des locaux.

Par contre la proximité de matières premières n'est un critère principal que dans le cas des entreprises alimentaires et celui du tissu industriel existant et principalement dans le cas des entreprises chimiques, mécaniques et textiles (voir la figure 76).

**Figure 75: Les facteurs principaux des différents types d'entreprises industrielles selon les avis révélés**



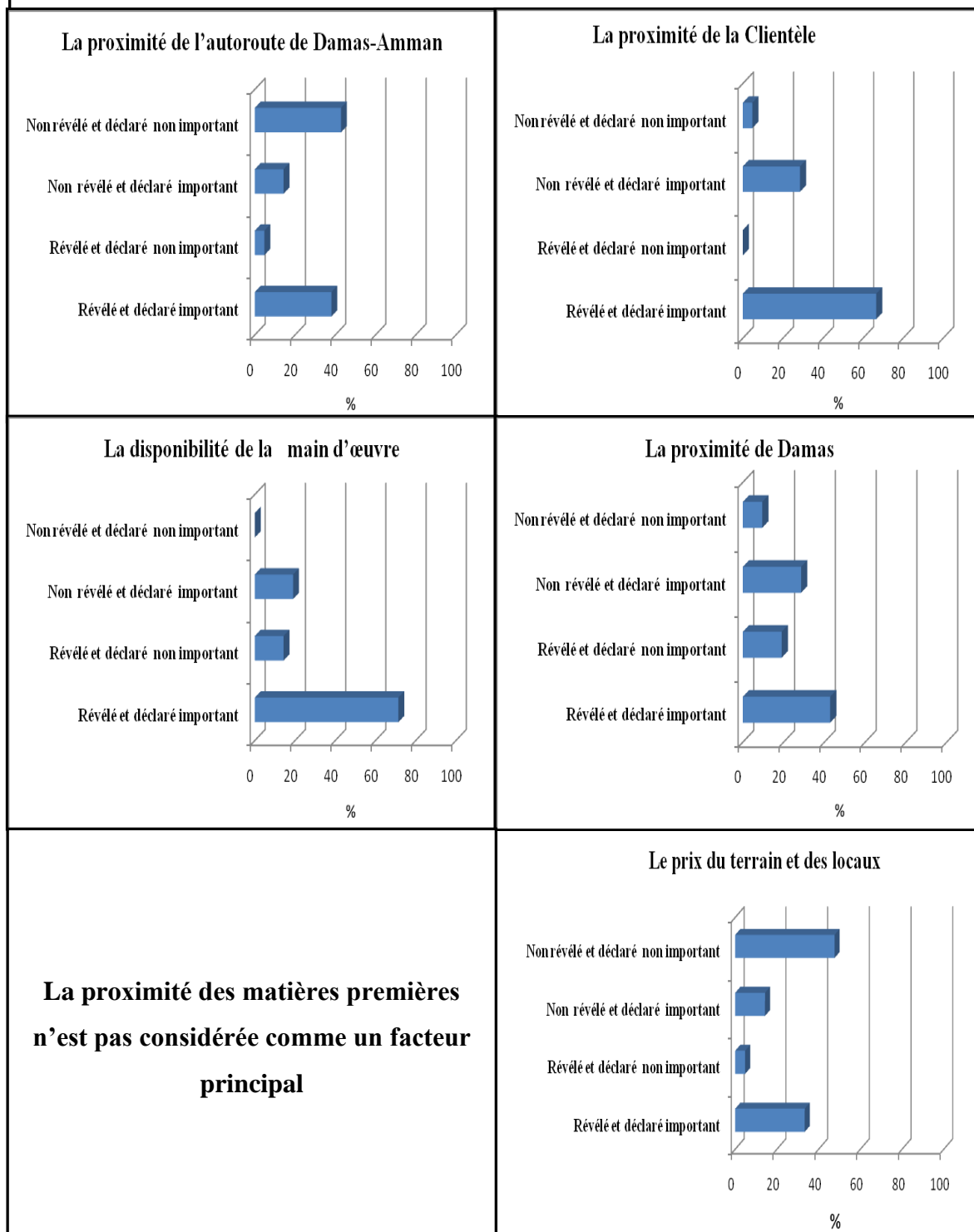
**Figure 76: Les facteurs principaux des différents types d'entreprises industrielles selon les avis déclarés.**



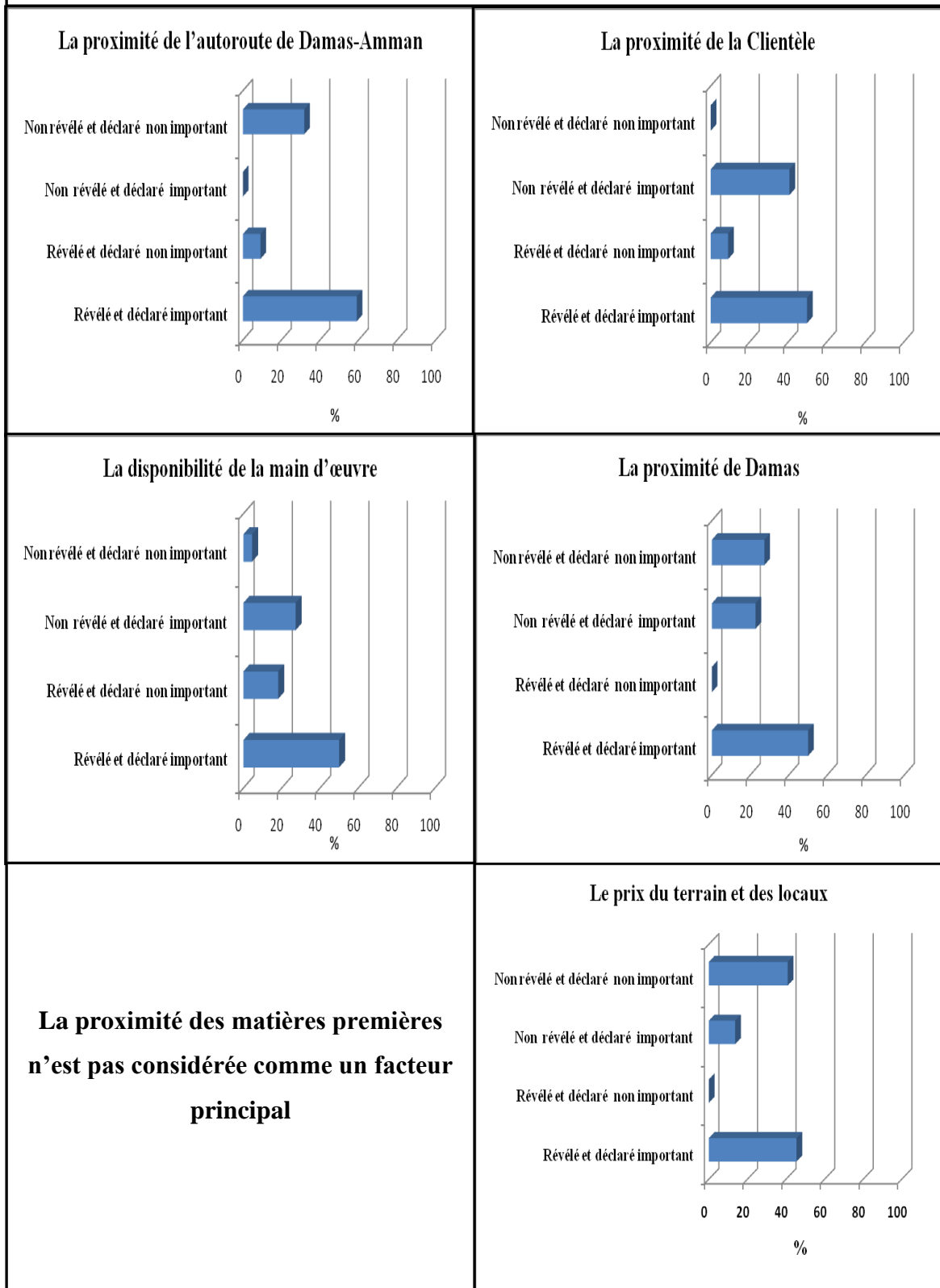
Après la comparaison entre les résultats révélés et déclarés, nous constatons que les facteurs principaux de la localisation sont quasi semblables dans les quatre genres d'entreprises industrielles : par exemple, la proximité de l'autoroute Damas-Amman, le prix du terrain, la disponibilité de la main-d'œuvre et la proximité de la clientèle sont parmi les facteurs principaux dans les quatre types.

Tandis que la proximité de Damas est un facteur déterminant pour la localisation des entreprises mécaniques, chimiques et textiles. La proximité des matières premières n'est un facteur principal que dans le cas des entreprises alimentaires (Voir les figures 77, 78, 79 et 80).

**Figure 77: les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie textile.**

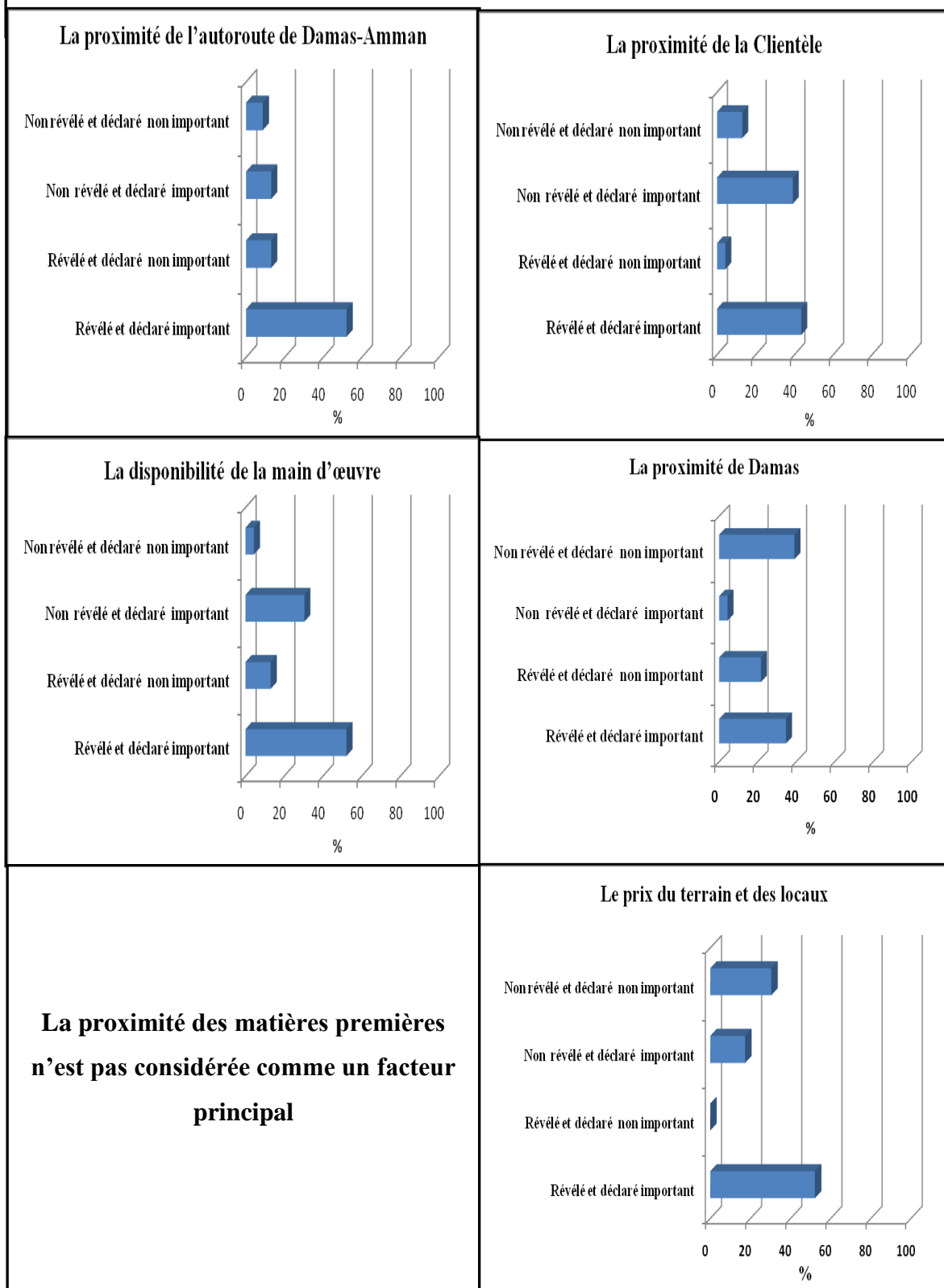


**Figure 78: les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie mécanique.**

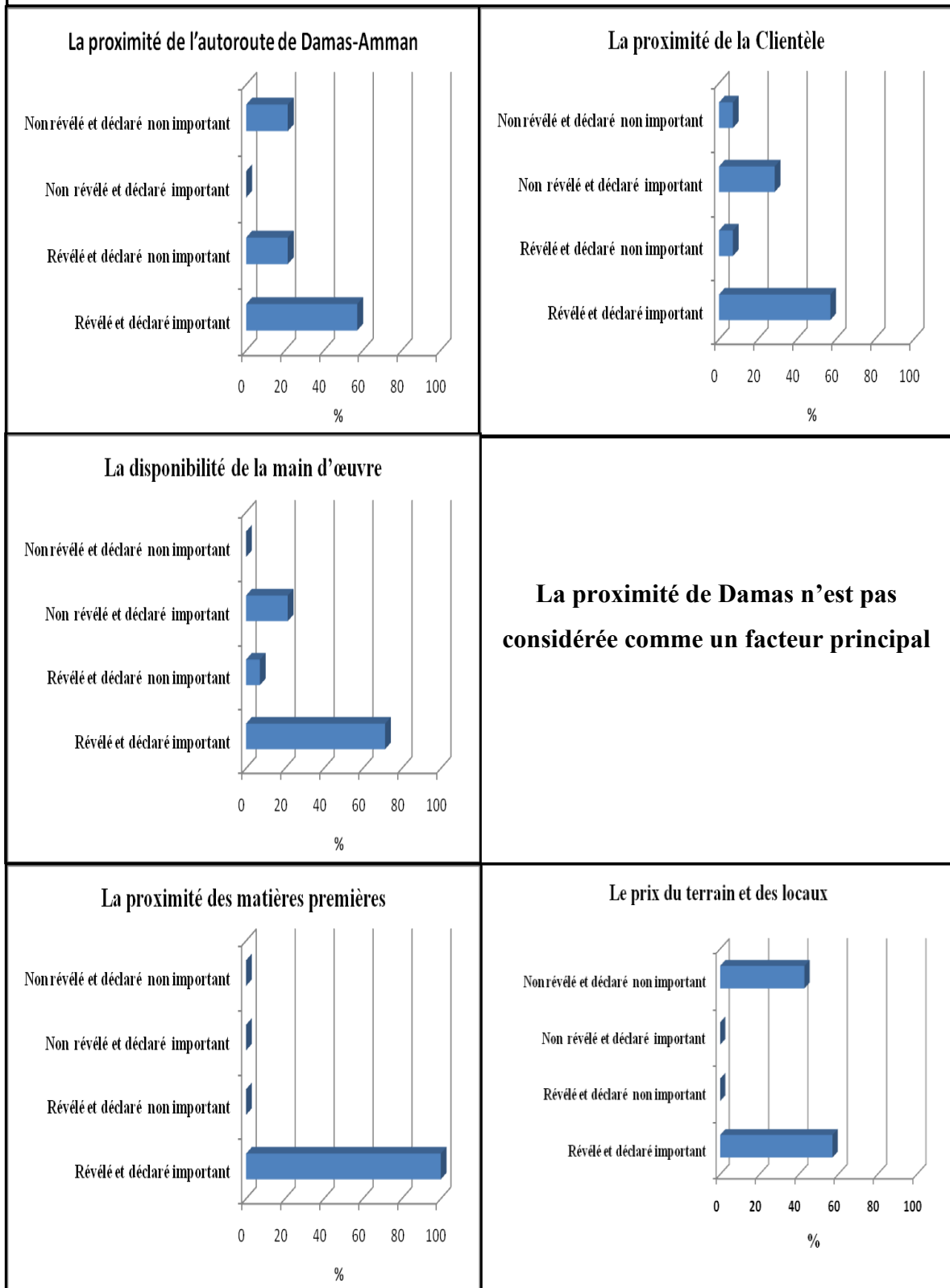




**Figure 79: les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie chimique.**

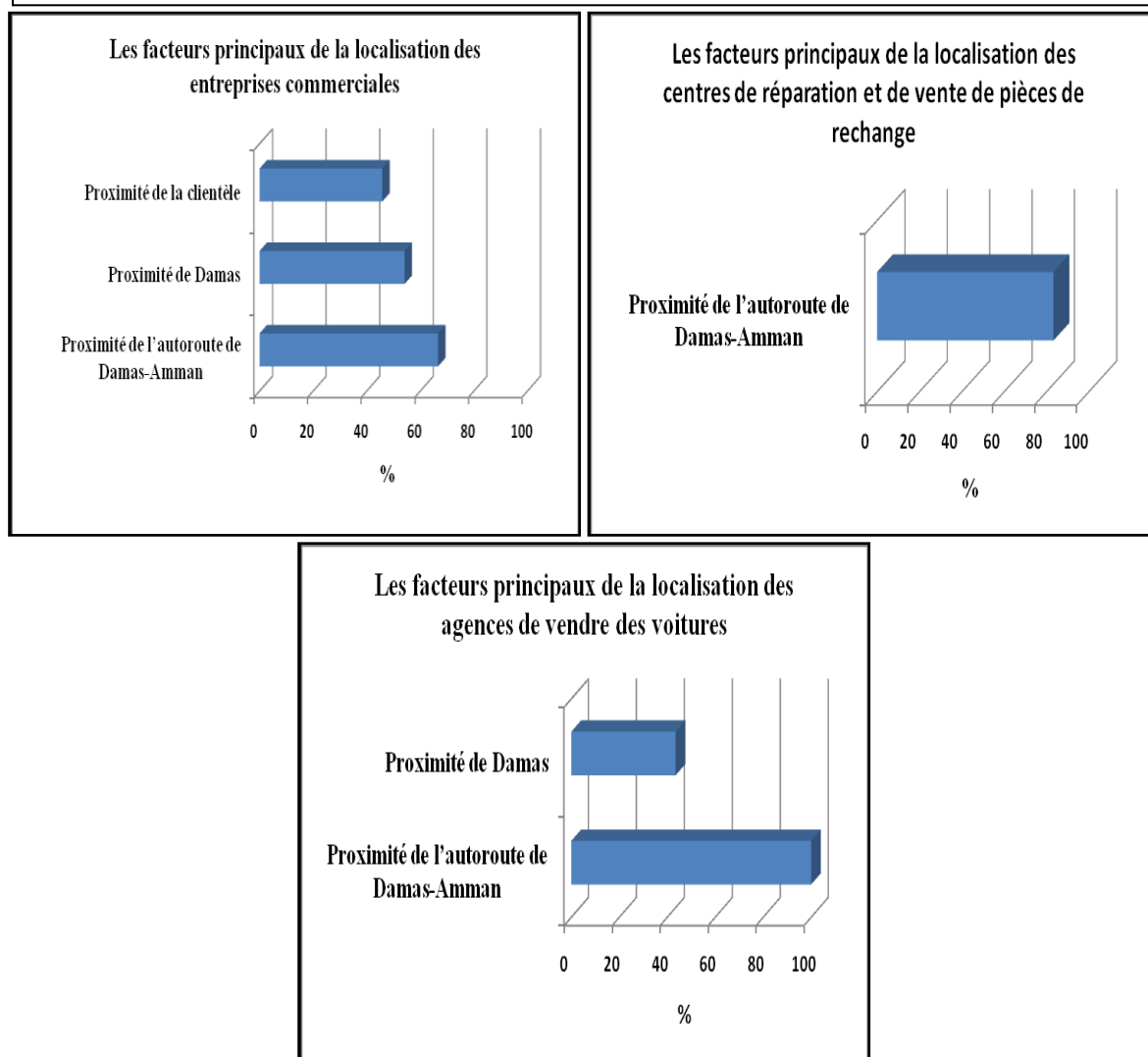


**Figure 80: les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie alimentaire.**



En ce qui concerne les facteurs de l'implantation des établissements tertiaires, selon les avis révélés, les entreprises dans les trois types citent la proximité de l'autoroute comme un facteur principal, mais la proximité de Damas n'est évoquée que dans le cas des entreprises commerciales et des agences de vente de voitures, ainsi la proximité des clients n'est considérée parmi les raisons primordiales de localisation que dans le cas des agences de vente de voitures (voir la figure 81).

**Figure 81: Les facteurs principaux des différents types d'entreprises tertiaires selon les avis révélés.**

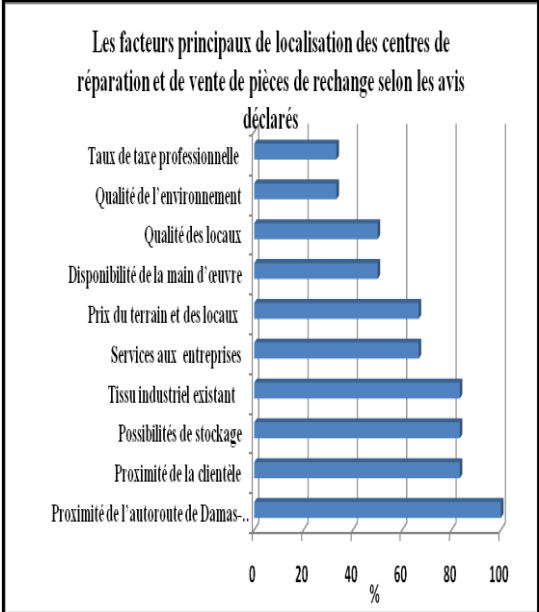
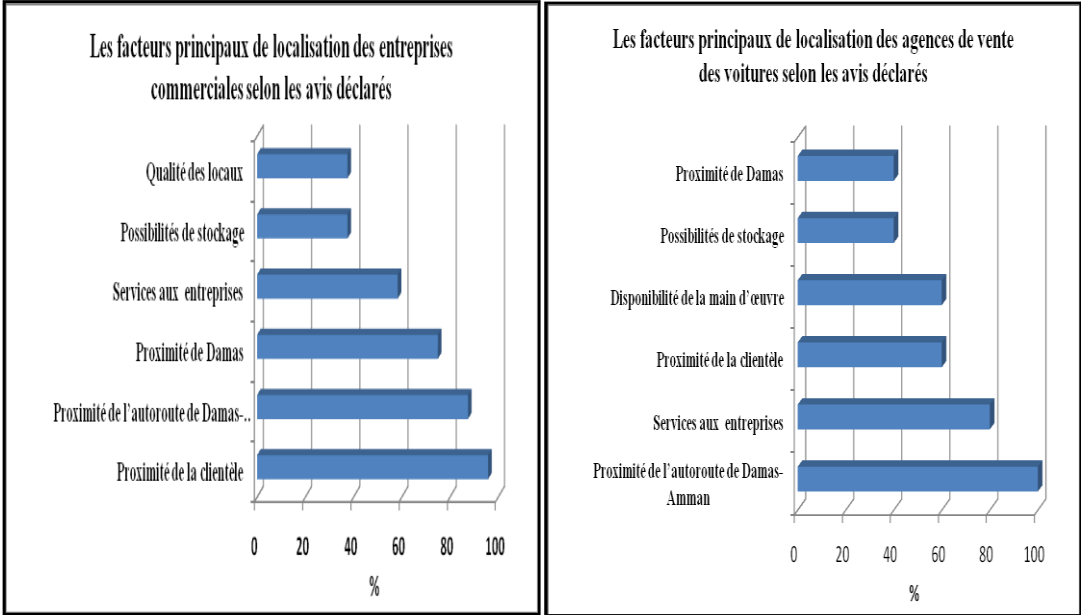


Selon les avis déclarés, nous avons constaté que la proximité de l'autoroute, celle de la clientèle et du marché, la possibilité de stockage et les services aux entreprises sont parmi les facteurs principaux des trois types tertiaires, alors que deux facteurs sont parmi les critères principaux dans deux types: la proximité de Damas, dans le cas les entreprises commerciales

et des agences de vente de voitures et la disponibilité de la main d'œuvre dans les agences de vente de voitures et les centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobile.

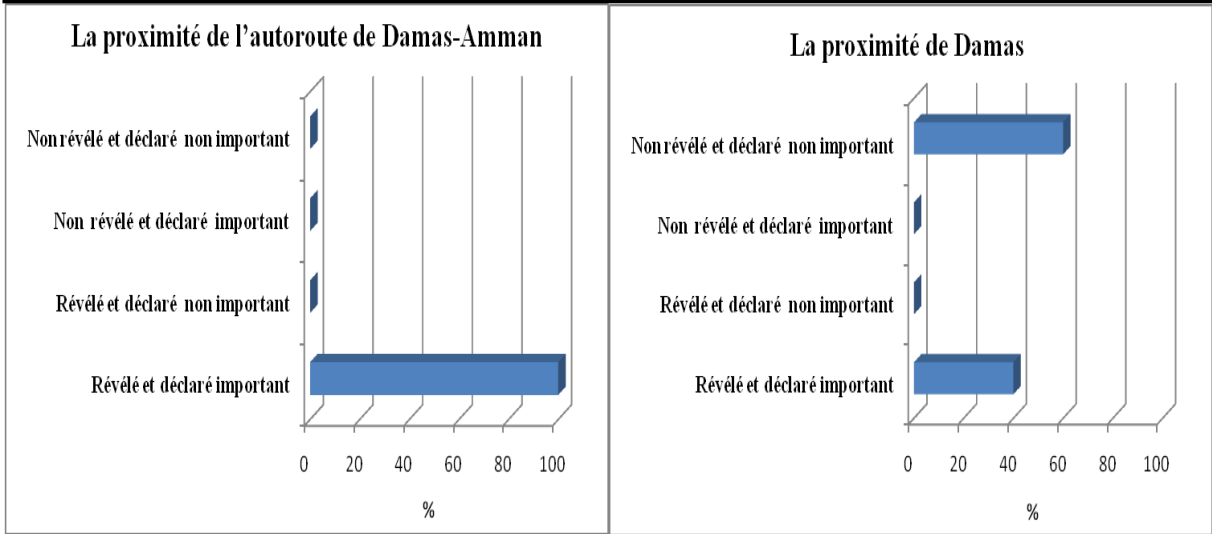
Le tissu industriel existant, les prix du terrain, celui des locaux, les services aux entreprises, et la qualité des locaux sont uniquement des raisons déterminantes dans le cas des centres de réparation et de vente de pièces de rechange pour automobile (voir la figure 82).

**Figure 82: Les facteurs principaux des différents types d'entreprises tertiaires selon les avis déclarés.**

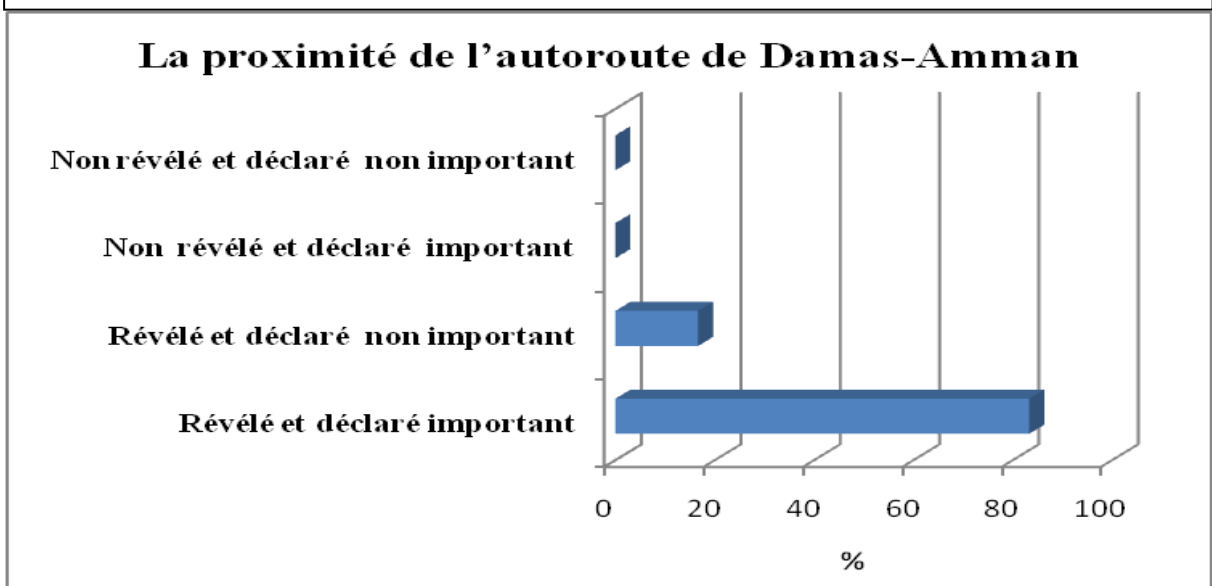


La comparaison entre les avis révélés et déclarés nous montre que la proximité de l'autoroute est un facteur déterminant dans les trois types, la proximité de Damas est considérée comme un critère principal dans le cas des entreprises commerciales et des agences de vente de voitures, la proximité de la clientèle n'est parmi les raisons de localisation que dans le cas des agences de vente de voitures (voir les figures 83, 84 et 85).

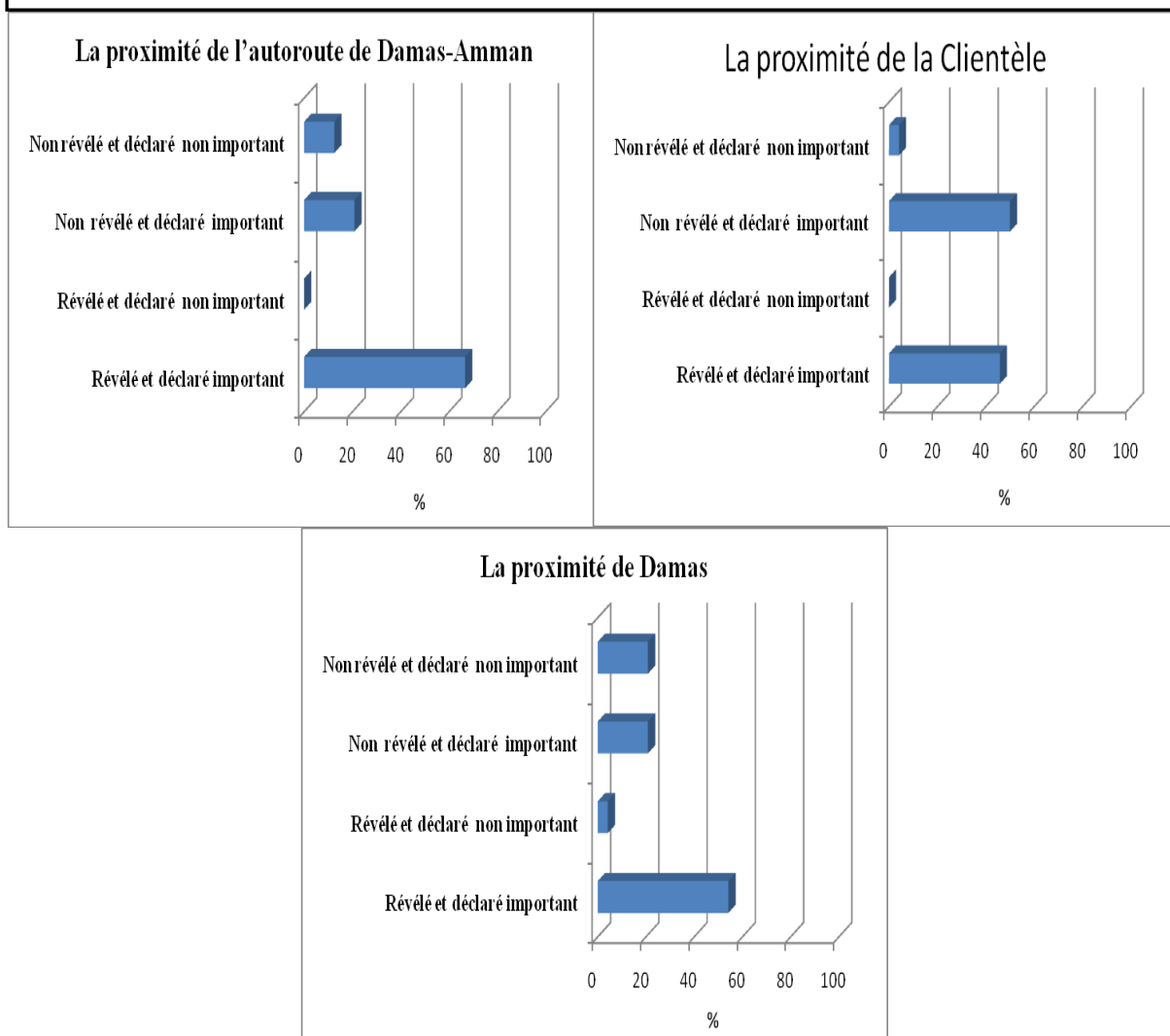
**Figure 83: les facteurs principaux de localisations des agences de vente des voitures**



**Figure 84: Le facteur de localisation des centres de réparation et de vente de pièces de rechange**

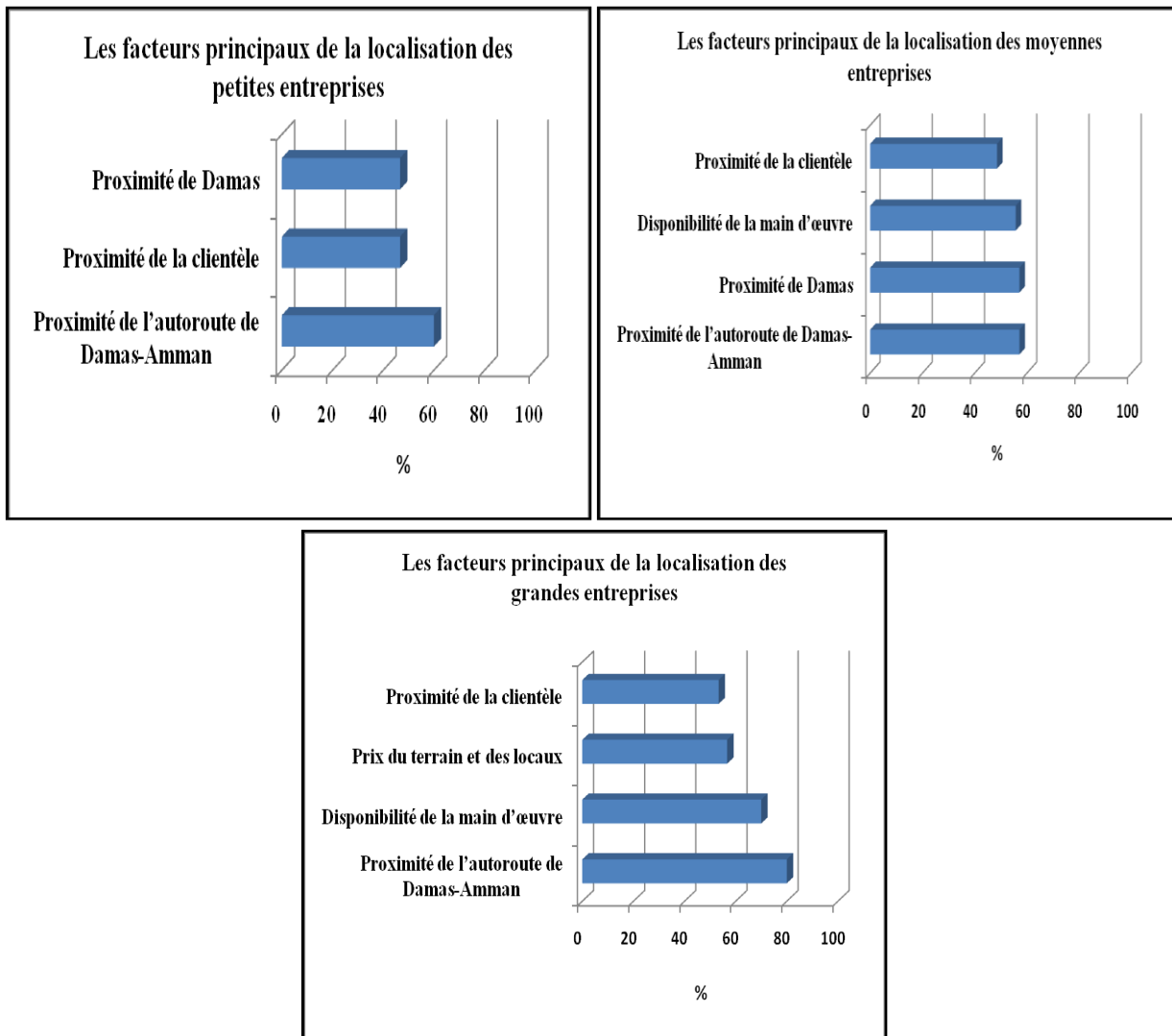


**Figure 85: les facteurs principaux de localisations des entreprises commerciales.**



Selon la taille, nous avons constaté dans les avis révélés que la proximité de l'autoroute est le critère le plus important évoqué par les trois types ; par ailleurs, deux raisons de l'implantation sont communes aux deux genres d'établissements : la première, la proximité de Damas dans les petites et les moyennes entreprises, la seconde est la disponibilité de main-d'œuvre dans les moyennes et les grandes. Le prix du terrain et les locaux sont déclarés importants dans le cas des grandes entreprises (voir la figure 86).

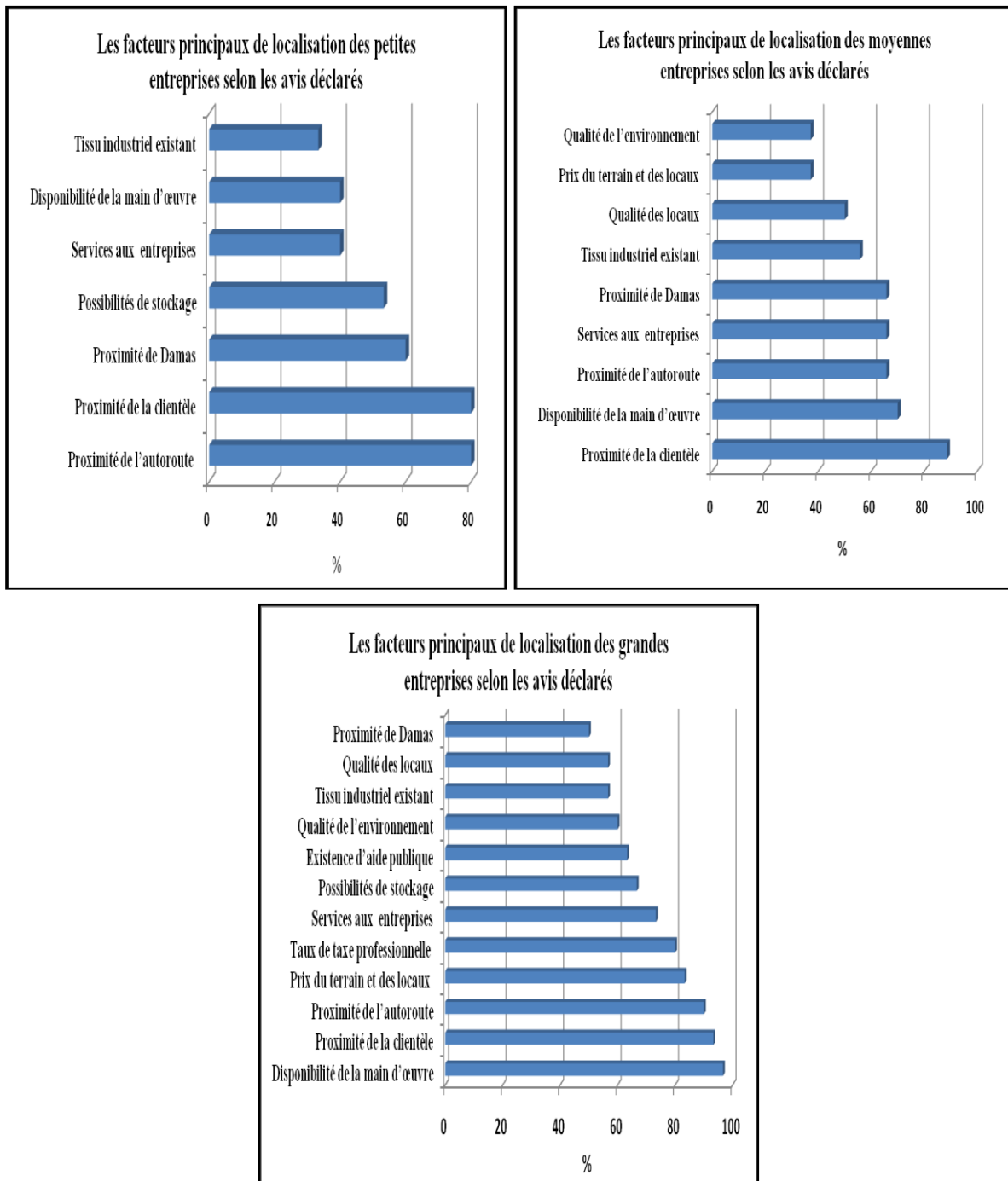
**Figure 86: Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la taille et selon les avis révélés.**



Selon les avis déclarés, nous constatons que dans les trois cas, la proximité de l'autoroute de Damas-Amman, de la clientèle et du marché, la proximité de Damas, la disponibilité de la main-d'œuvre, le tissu industriel existant et les services aux entreprises sont parmi les facteurs principaux.

Tandis que, *la qualité des locaux et les prix du terrain dans les moyennes et les grandes entreprises et le facteur de la possibilité de stockage* sont simplement dans les petites et les grandes. Et dans le cas les grandes entreprises, *le taux de la taxe professionnelle, la qualité de l'environnement et l'existence de l'aide publique* (voir la figure 87).

**Figure 87: Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la taille et selon les avis déclarés.**



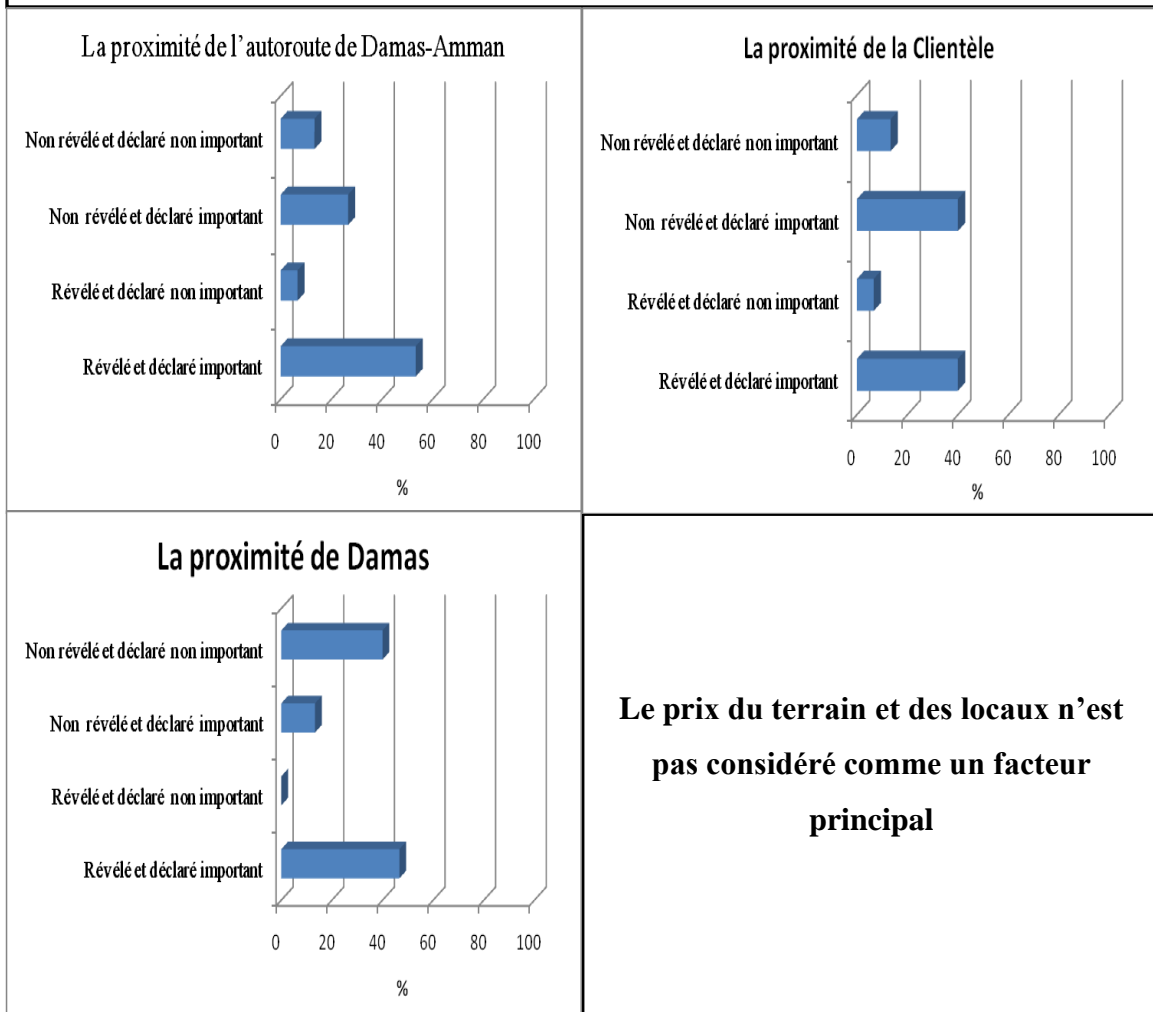
Lors de la comparaison des tableaux, nous avons remarqué que la disponibilité de la main-d'œuvre, la proximité de l'autoroute Damas-Amman et celle de la clientèle et du marché sont considérées comme des facteurs primordiaux dans le choix de la localisation dans les trois types (petits, moyens et grands), tandis que la disponibilité de main-d'œuvre sont



communs entre les grandes et les moyennes entreprises et la proximité de Damas entre les petites et les moyennes.

Enfin, le prix du terrain et des locaux n'est un facteur principal que dans le cas des grands établissements (Voir la figure 88, 89, 90).

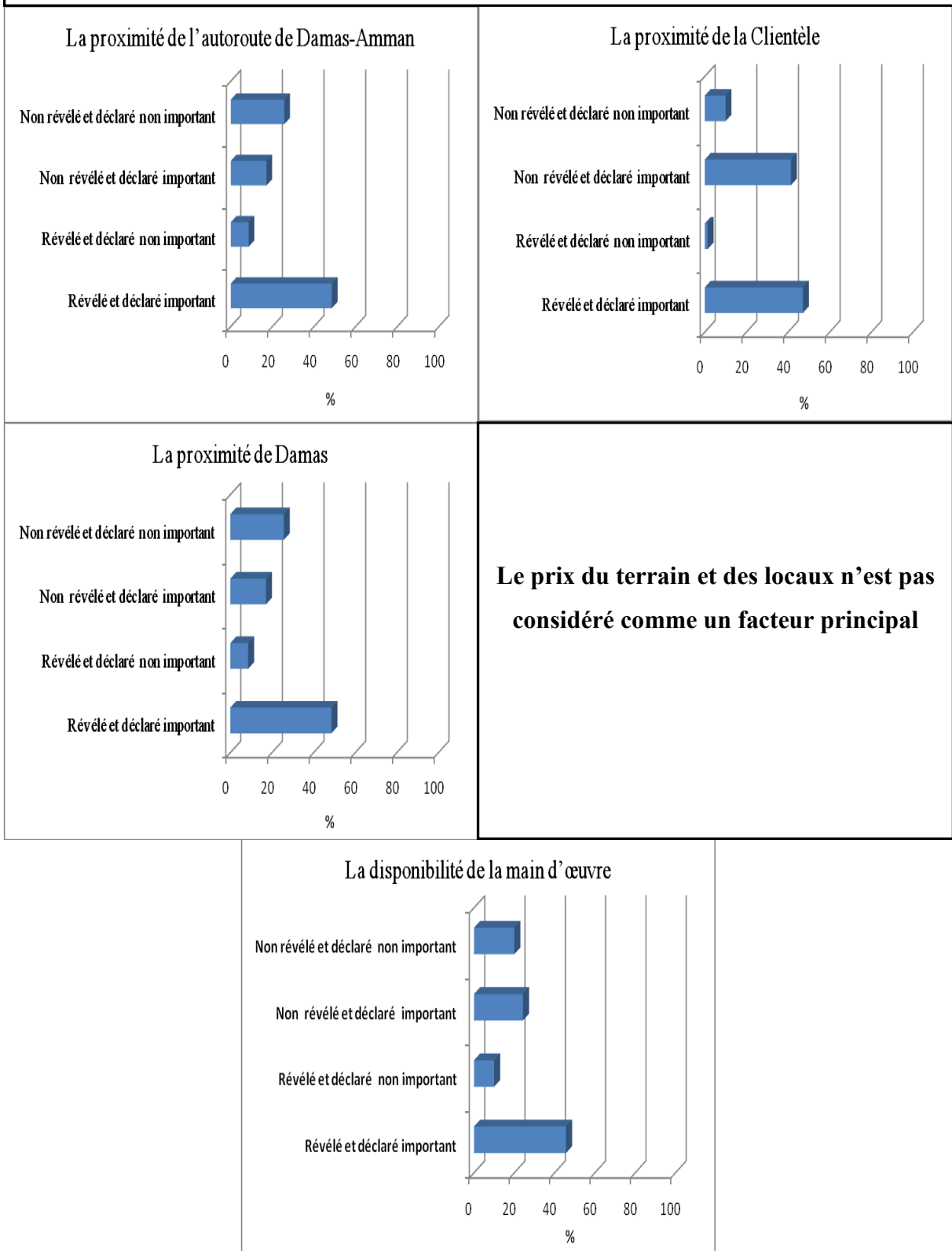
**Figure 88: Les facteurs principaux de localisations des petites entreprises.**



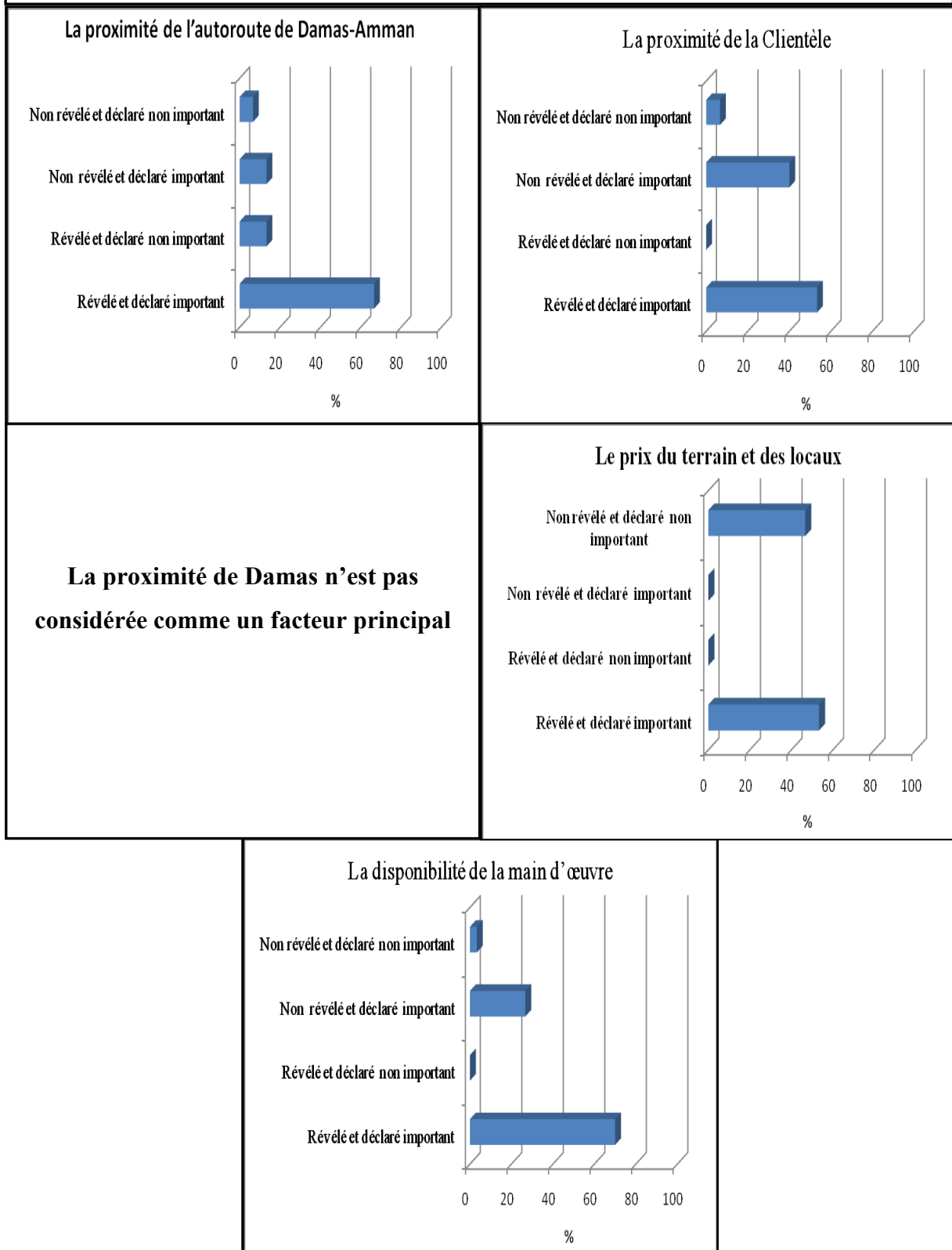
**Le prix du terrain et des locaux n'est pas considéré comme un facteur principal**

**La disponibilité de main d'œuvre n'est pas considérée comme un facteur principal**

**Figure 89: Les facteurs principaux de localisations des moyennes entreprises.**



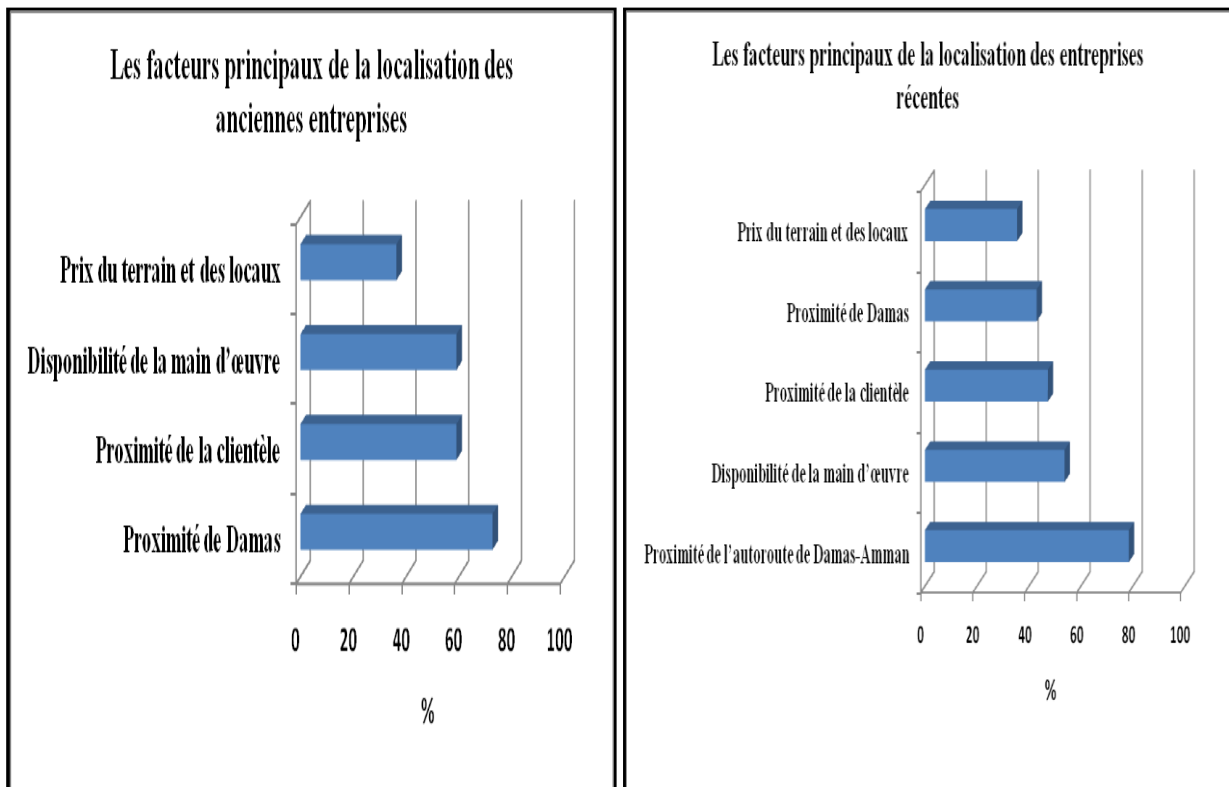
**Figure 90: Les facteurs principaux de localisations des grandes entreprises.**



Selon la date de création des entreprises, nous avons constaté dans les avis révélés que la *disponibilité de la main-d'œuvre*, la *proximité de Damas* et celle du marché et le *prix du*

*terrain* sont des facteurs importants dans les deux types en ajoutant l'autoroute de Damas-Amman dans le cas des entreprises récentes (voir la figure 91).

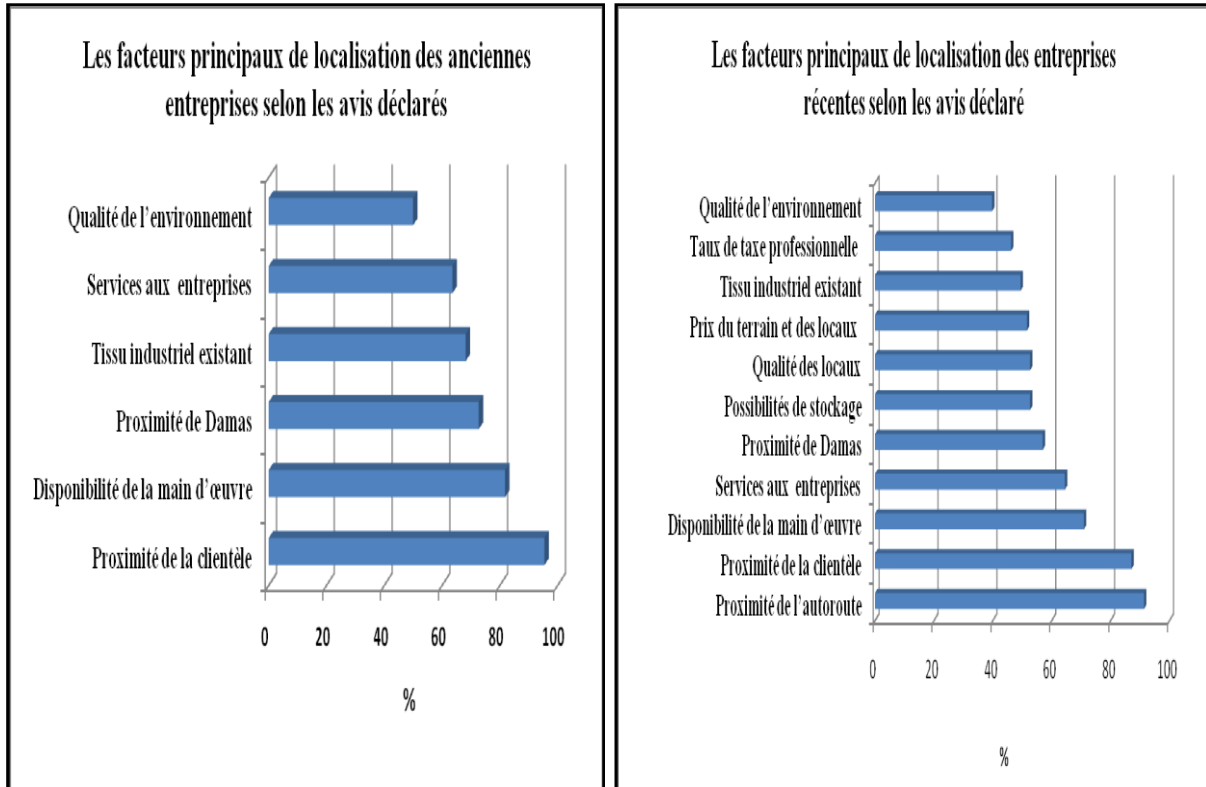
**Figure 91: Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la date de la création et selon les avis révélés.**



Selon les avis déclarés, nous avons remarqué que les facteurs suivants sont communs entre les deux genres des entreprises (récentes et anciennes): la proximité de la clientèle et du marché, la disponibilité de la main-d'œuvre, les services aux entreprises, la proximité de Damas le tissu industriel existant, la qualité de l'environnement.

Cependant, la proximité de l'autoroute Damas-Amman, la possibilité de stockage, de stationnement et d'extension future, la qualité des locaux, les prix du terrain et des locaux, et le taux de la taxe professionnelle sont parmi les raisons principales de l'implantation des entreprises créées après la mise en service de l'autoroute (voir la figure 92).

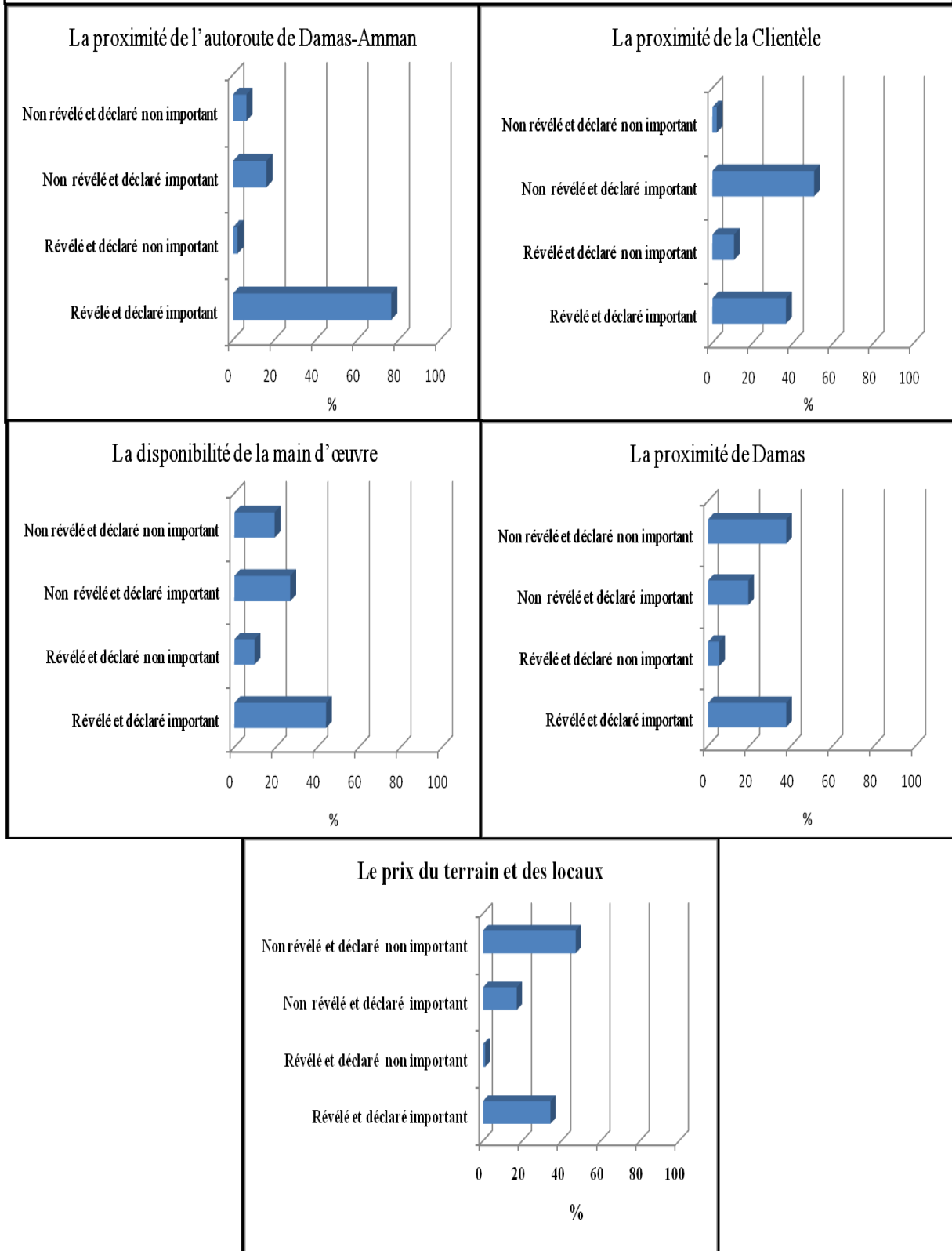
**Figure 92: Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la date de la création et selon les avis déclarés.**



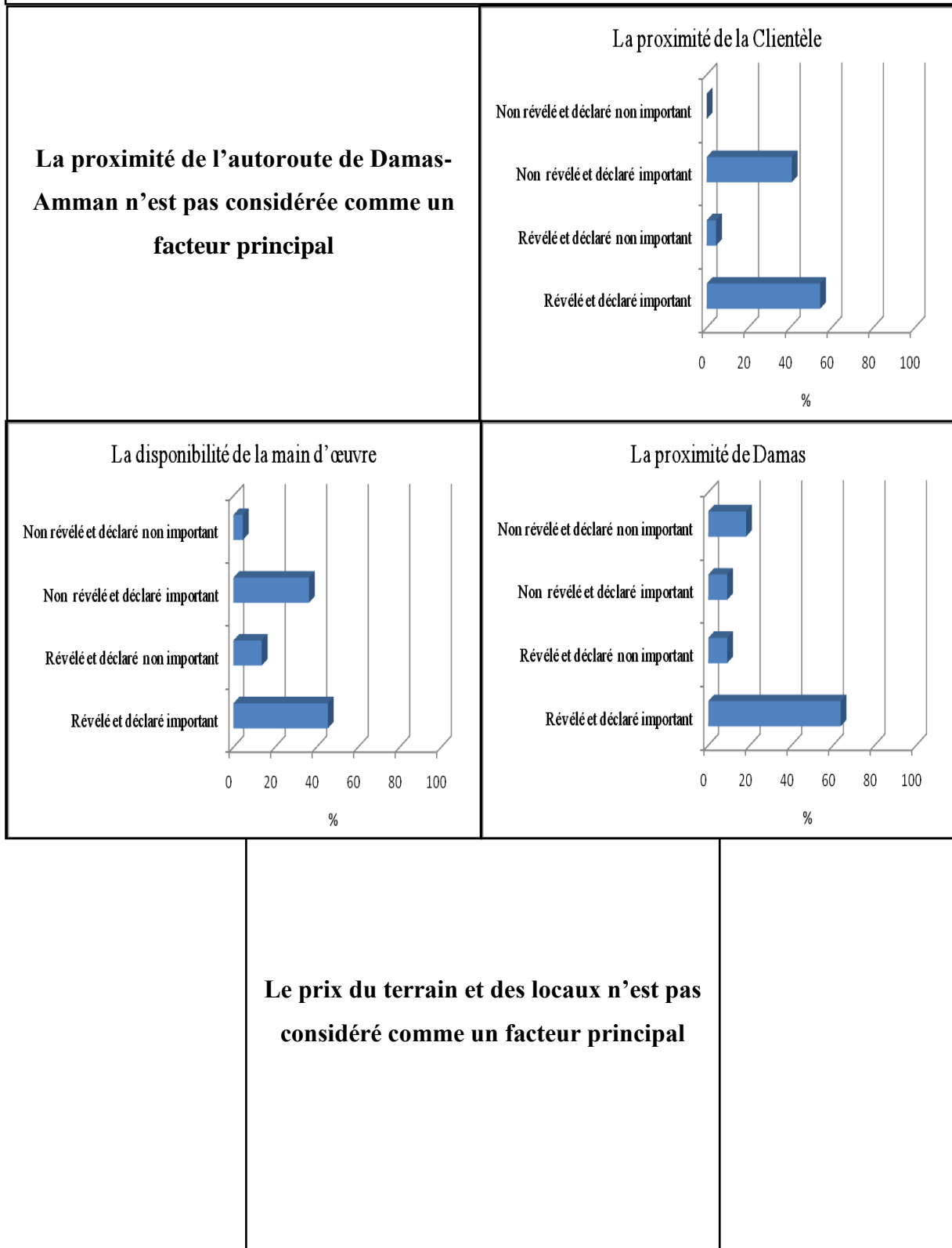
Après la comparaison entre les avis révélés et déclarés, nous avons constaté que *la disponibilité de la main-d'œuvre, la proximité de Damas et celle de la clientèle et du marché* sont les facteurs principaux de l'implantation des récentes et des anciennes entreprises en même temps.

Cependant les critères de *la proximité de l'autoroute Damas-Amman et celui du prix de terrain* sont principaux dans les entreprises récentes (voir les figures 93 et 94).

**Figure 93: Les facteurs principaux de localisations des entreprises récentes.**



**Figure 94: Les facteurs principaux de localisations des anciennes entreprises.**





## 3.7. Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman

---

### Introduction

Nous avons constaté dans le paragraphe (3.6) que l'autoroute Damas Amman est un facteur principal pour la localisation des activités économiques mais, nous avons aussi remarqué que l'implantation des activités économiques implique d'autres conditions, elle est donc considérée comme une des nécessités mais elle ne peut pas toute seule réaliser le développement économique

Cette réalité est confirmée par plusieurs chercheurs français comme PINI qui avait signalé que : « *Les infrastructures de transport sont considérées comme une des conditions nécessaires mais insuffisante au développement économique.* » (PINI G, 2005, Page 178).

L'autoroute est importante pour la localisation des activités parce qu'elle a des effets positifs sur les entreprises. Nous avons mis en évidence l'impact de l'autoroute Damas-Amman sur les entreprises qui se localisent à sa proximité à travers les réponses des établissements enquêtés à la question suivante :

***Quels sont les principaux avantages de l'autoroute de Damas-Amman pour votre établissement?***

Cette question a été posée de deux façons différentes (ouverte et fermée). Au cours de la comparaison entre les réponses aux questionnaires (ouverts), c'est-à-dire « les avis déclarés » et les réponses aux questions fermées proposées à la fin de l'entretien semi-dirigé « les avis révélés », nous avons pu connaître les principaux impacts de l'autoroute Damas-Amman sur les entreprises, selon la zone géographique (Sahnaya, Alkiswa, le carrefour de Der Ali-Khyara et Deraa), selon le type d'activité économique, suivant la date de la création des entreprises (ancienne et récente) et à la fin, suivant la taille des entreprises (petite, moyenne et grande).

Cette démarche nous permet de déterminer quatre avantages principaux :

1. Le gain du temps et l'amélioration de l'accessibilité: la plupart des entreprises enquêtées ont considéré que l'autoroute Damas-Amman joue un rôle dans :

- Le gain sur les délais de livraison :
  - Réduction des trajets des déplacements de la main-d'œuvre.
  - Le gain sur les délais d'approvisionnement des matières premières.
2. L'amélioration des échanges.
  3. Le bénéfice d'un effet «vitrine».
  4. Un accroissement de la compétitivité.

### 3.7.1. Le gain de temps et l'amélioration de l'accessibilité

D'une façon générale, la mise en service de nouvelles infrastructures autoroutières entraîne des diminutions significatives sur le temps du trajet parce qu'elle s'accompagne d'une réduction de la distance et d'une augmentation de la vitesse. Plassard dit « *La mise en œuvre de nouvelles infrastructures permet des vitesses de circulation de plus en plus rapides* » (PLASSARD .F, 1993, P 49) et Pierre THOREZ souligne « *la vitesse vise à réduire le temps et à effacer la distance* » (THOREZ. P, 2009, P41). Selon Yacov ZAHAVI, l'amélioration de la vitesse se traduit par la réduction des temps de parcours qui contribue à un allongement des distances parcourues (Zahavi Y, 1974). En outre, l'amélioration des infrastructures de transports contribue à baisser le coût des transports et à améliorer la vitesse des déplacements des personnes, ce qui conduit à l'élargissement du marché du travail (HOMME, 2001, P 89) et (HOMME, 1999). C'est-à-dire qu'après la mise en service de l'autoroute on n'est plus limité dans la ville de Damas, on peut habiter à Damas et aller travailler dans les zones périphériques.

En effet, le gain de temps permet aussi d'améliorer les délais d'approvisionnement en matières premières, les livraisons et aussi facilite les déplacements de la main-d'œuvre. Gasser MONIQUE, Jean VARLET et Michel BAKALOWICZ (2004) disaient que « *par suite de l'amélioration significative des conditions de circulation, la circulation proprement dite enregistre une rupture de tendance assez brutale dans le sens d'une augmentation.* ». L'amélioration de la circulation a un impact direct sur les délais de livraison, et aussi sur l'approvisionnement en matières premières.

Les gains de temps apportés par l'autoroute sont supérieurs à 40% sur les trajets courts comme sur les trajets longs. (DARGENT C, 1996, P22), (LEGER B, 1996, P31). J.P ORUS souligne que « *La mise en service de l'autoroute s'accompagne toujours d'une modification de l'accessibilité des différentes villes. Les gains de temps atteignent généralement de 40 % à 50 %* » (ORUS, J.P, 1996, page 155).

Par exemple en France, l'autoroute A19 a réduit les temps de parcours, tant pour les automobilistes empruntant l'A19 que pour ceux qui continuent de circuler sur l'A6 entre Courtenay et La Francilienne: les premiers gagnent entre 5 et 15 minutes selon le trajet; les seconds, très nombreux, bénéficient d'une fluidité de circulation. (APRR, 2009).

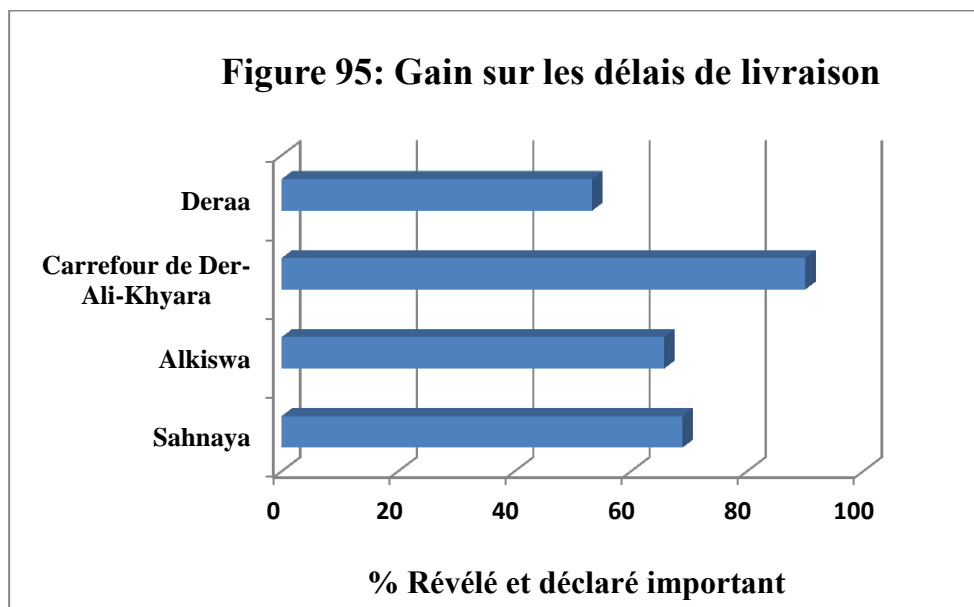
En outre, en Algérie l'autoroute engendre aussi des gains de temps, par exemple, la construction de l'autoroute Est-Ouest en Algérie qui donne un trajet plus rapide : entre Constantine et Oran (800km) et le temps de parcours de 12 heures se réduira de près de 25% pour être ramené à 9h30. (BELATTAF. M, 2009).

La mise en service de l'autoroute de Damas -Amman offre aux entreprises des gains de temps et de meilleures conditions de sécurité et de circulation, de même qu'elle améliore l'accessibilité et les déplacements des marchandises et des personnes de Damas aux zones périphériques sud, au territoire de mohafazat, de Deraa et en Jordanie ainsi que vers les pays du Golfe.

Selon l'enquête que nous avons élaborée en 2008, les gains de temps sur l'autoroute Damas-Amman dans le cas des camionnettes et des camions, atteignent généralement 33,33% et 56,92%. Et, pour les minibus, les gains de temps atteignent entre 32,76% et 53,85%. La plupart des entreprises enquêtées ont considéré le gain sur les délais de livraison, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières et la facilité des déplacements de la main-d'œuvre comme important.

### 3.7.1.1. Gain de temps sur les délais de livraison

Si nous regroupons les établissements enquêtés selon les zones géographiques, cet avantage est principal dans les quatre zones (Sahnaya, Alkiswa, le carrefour de Der Ali-Khyara et Deraa) et dans les avis déclarés, révélés et la comparaison entre les deux. Par exemple, dans les avis déclarés, 71,11 % à Sahnaya, 71,42% à Alkiswa, 95% au carrefour de Der Ali- Khyara et 53,33% à Deraa indiquent que l'autoroute conduit à diminuer les délais de livraison. Tandis que, selon les avis révélés, 82,22% à Sahnaya, 74,28% à Alkiswa, 90 % au carrefour de Der Ali- Khyara et 53,33% à Deraa le révèlent. En outre, cet avantage est révélé et déclaré important par 68,89% des cas à Sahnaya, 65,71% à Alkiswa, 90 % au carrefour de Der Ali Khyara et 53,33% à Deraa (voir la figure 95).

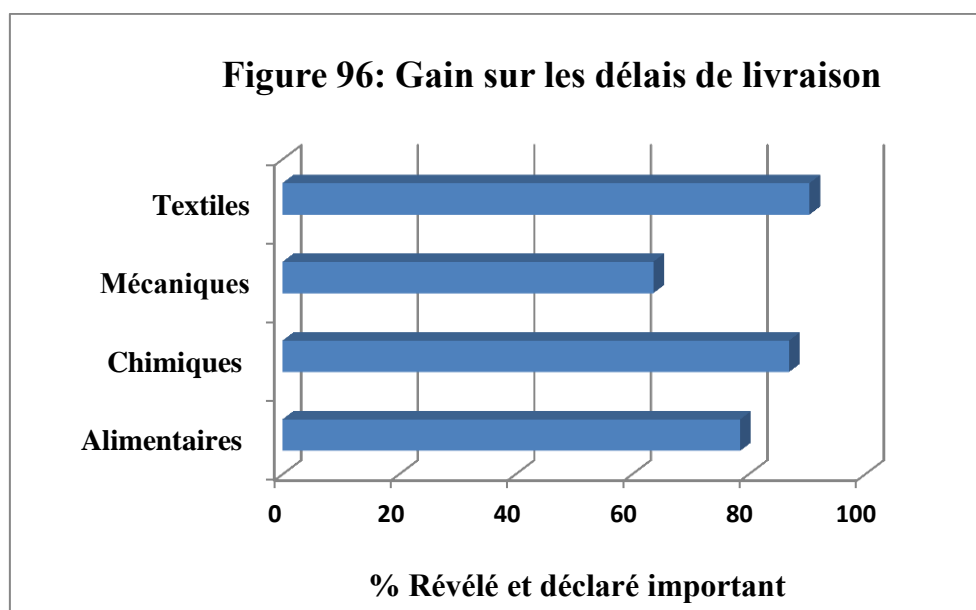


D'autre part, si nous regroupons les entreprises industrielles enquêtées selon leur type, le gain sur les délais de livraison est parmi les avantages révélés, déclarés: il est cité par 85,71% des entreprises alimentaires, 91,30% des chimiques, 72,72% des mécaniques et par 95,23% des textiles.

En outre, dans les avis déclarés, il est déclaré comme important par 92,85% des industries alimentaires, 86,95% des industries chimiques, 68,18% des industries mécaniques et par 90,47% des industries textiles.

Et après la comparaison entre révélés et déclarés, nous avons trouvé qu'il est cité et déclaré comme important par 78,57% des entreprises alimentaires enquêtées, 86,96 % des chimiques, 63,64% des mécaniques et par 90,47% des textiles (voir la figure 96).

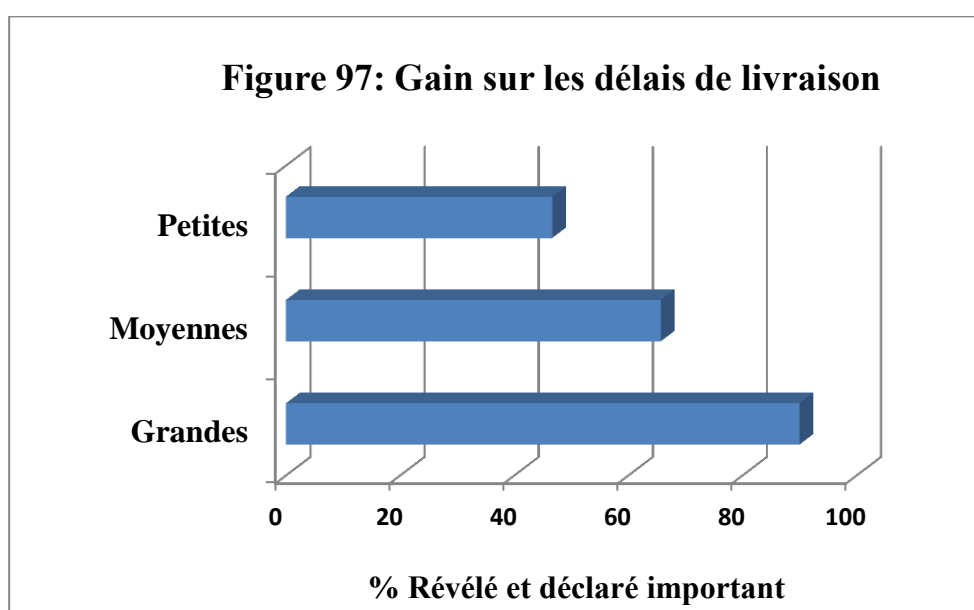
Dans le cas de l'industrie alimentaire, l'autoroute joue un rôle important dans la diminution et la réduction des délais de livraison des marchandises aux marchés syriens et aux clients des pays du golfe parce que l'exportation des produits alimentaires vers ces pays occupe la place la plus importante dans l'exportation syrienne vers ces pays. Les pourcentages étaient de 58% sur la totalité des exportations syriennes vers les pays du golfe en 1985, 65%, en 1990, 51% en 1995. En 2000, elle a augmenté pour atteindre 88% pour baisser ensuite et en 2001 arriver à 60%, contre 73% en 2002. (Al-FAHEL Hussein et al, 2005, P 216). En ce qui concerne les autres types d'entreprises, l'autoroute conduit à l'amélioration des conditions de livraisons des marchandises aux marchés syriens et aux clients des pays du Golfe, bien que cette amélioration n'intéresse pas la majorité des entreprises car les exportations des produits textiles vers ces pays ne représentent pas une part importante.



Dans le cas des entreprises tertiaires, il n'est considéré comme avantage principal que dans le cadre des entreprises commerciales ; il est un intérêt principal dans les réponses au questionnaire fermé, ouvert et dans la comparaison entre les deux : 75% le révèlent et 62,50% le déclarent et 62,50% le notent et le déclarent comme important.

De plus, si nous les classons selon la taille, le gain sur les délais de livraison déclaré et révélé comme avantage primordial sera selon les avis déclarés pour toutes les grandes entreprises de 67,14%, des moyennes et 46,67% des petites.

En ce qui concerne les avis révélés, cet avantage est révélé par 60% des petites, 75,71% des moyennes et 90% des grandes. C'est pourquoi, il est révélé et déclaré comme important par 90% des grandes entreprises, 65,71% des moyennes entreprises et 46,67% des petites entreprises (voir la figure 97).

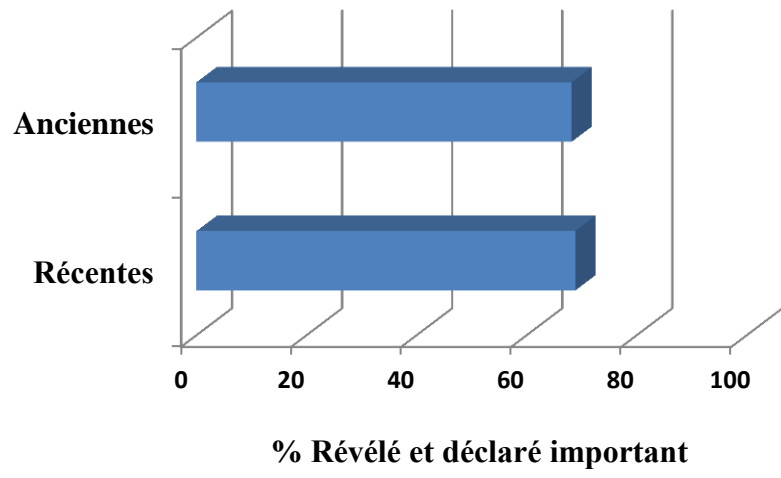


Et selon la date de création, nous avons trouvé que l'autoroute contribue à gagner du temps sur les délais de livraison dans les anciennes et les récentes entreprises selon les deux avis et selon la comparaison:

dans les réponses des entreprises sur la question fermée, 77,27 % des anciennes, 77,41 % des récentes disent qu'il est un avantage principal. Tandis que dans celle fermée 68,18 % des anciennes, 74,19 % des récentes le notent.

Après la comparaison entre les deux avis nous avons trouvé que les réponses aux deux questions qui concernent cet intérêt sont quasiment similaires, c'est la raison pour laquelle, 68,18 % parmi les anciennes entreprises et 68,82 % de celles récentes le révèlent et le déclarent comme très ou assez important (voir la figure 98).

**Figure 98: Gain sur les délais de livraison**





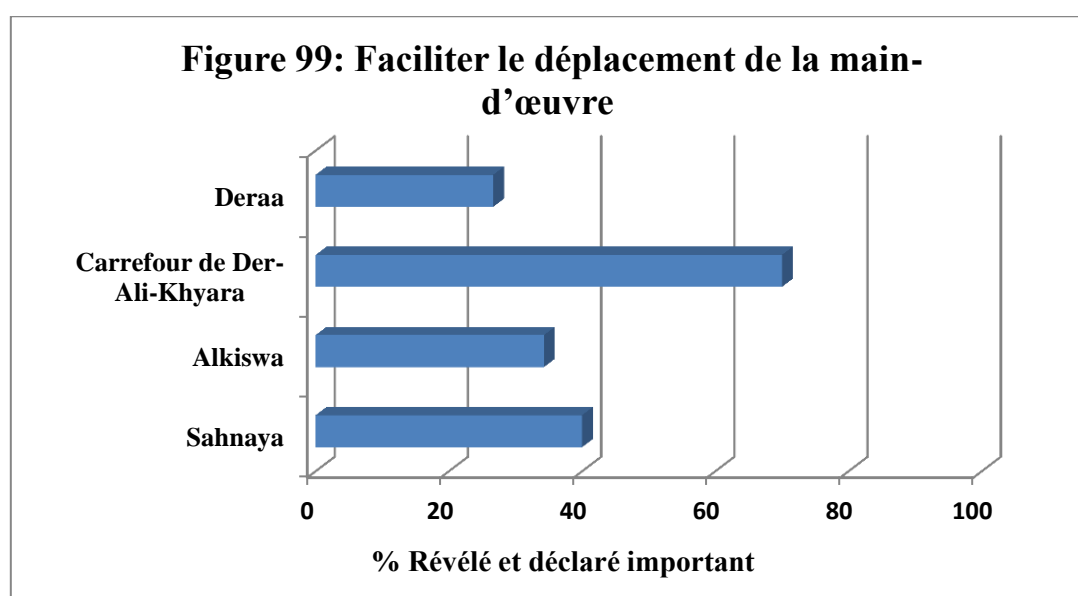
### 3.7.1.2. Faciliter les déplacements de la main-d'œuvre

Après le regroupement des entreprises selon la zone géographique, nous avons trouvé que cet avantage de faciliter les déplacements est principal dans les quatre zones selon les avis révélés (il est révélé par 53,33 à Sahnaya, 48,57% à Alkiswa, 75% au carrefour de Der Ali-Khyara et 33,33% à Deraa).

Mais il n'est considéré parmi les avantages principaux que dans les zones périphériques de Damas (il est déclaré comme important par 44,44% à Sahnaya, 37,14% à Alkiswa 75,00% au carrefour de Der Ali-Khyara et 26,67% à Deraa).

En comparant les avis révélés et déclarés nous avons trouvé que cet avantage est principal dans les trois zones qui sont situées dans les périphéries de Damas : il est révélé et jugé comme important par 40% des établissements interrogés à Sahnaya contre 34,29% à Alkiswa. Au carrefour de Der-Ali-Khyara, il est révélé et il apparaît comme un avantage principal dans 14 sur 20 (70%).

Par ailleurs, il n'est pas considéré comme un des avantages principaux à Deraa. Cette situation s'explique par le fait que les grandes entreprises enquêtées (qui ont plus de 50 salariés), ont leur pourcentage qui avoisine les 70 % au carrefour de Der-Ali-Khyara (créées selon la loi N10), contre 20% à Sahnaya, 17,14% à Alkiswa et une seule entreprise parmi les entreprises interrogées est considérée comme importante à Deraa (voir la figure 99).

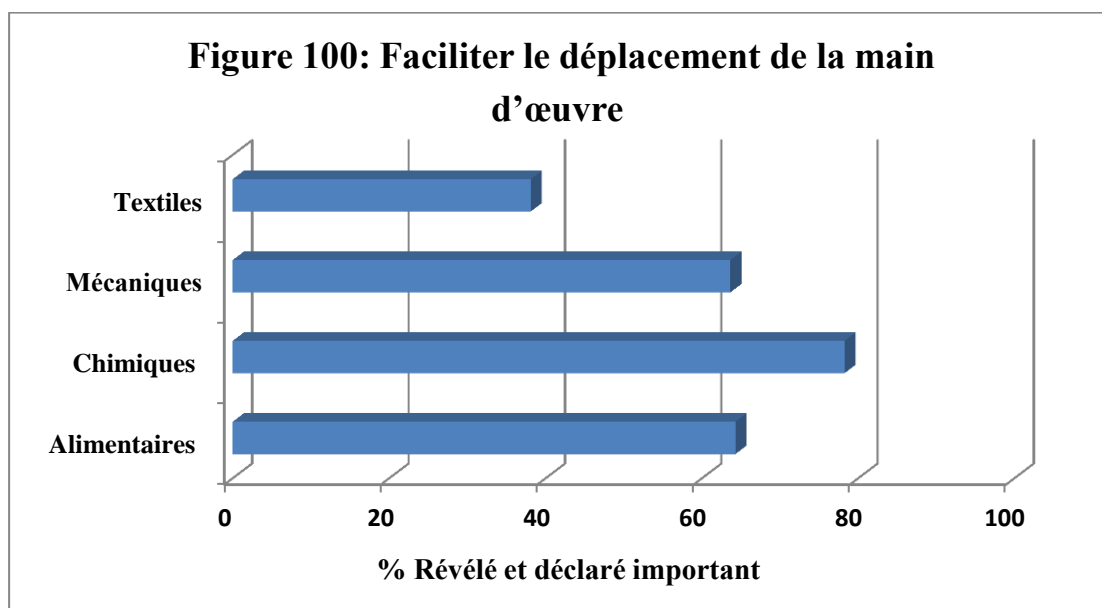


Après le regroupement des entreprises selon le type des activités, nous avons constaté que selon les avis révélés, cet intérêt est principal dans les quatre types des entreprises industrielles (il est révélé par 86,95% des alimentaires, 72,72% des mécaniques, 85,71% des chimiques et 57,14 des textiles).

Tandis que, dans les avis déclarés, il est parmi les avantages principaux dans les quatre types des entreprises industrielles (64,28% alimentaires, 78,26% chimiques, 63,63% mécaniques et 42,85% textiles le notent comme important).

Lorsque nous avons comparé les deux réponses, nous avons trouvé que les quatre types des entreprises industrielles interrogées considèrent que la facilité de déplacement de main-d'œuvre est un avantage principal : 64,29% des entreprises alimentaires, 63,64 % pour les mécaniques, 78,26 % parmi les chimiques et 38,1% dans le cas des entreprises textiles qui révèlent et considèrent cet avantage comme important.

La facilité du déplacement de la main-d'œuvre est d'une grande utilité soit pour les grandes ou moyennes entreprises (voir la figure 100).



A titre d'exemple, nous avons le cas de l'industrie alimentaire où 57,14 % des entreprises sont moyennes et 35,71% des entreprises ont plus de 50 salariés (grandes entreprises). En ce qui concerne les entreprises mécaniques, 50% parmi elles ont plus de 50 salariés (grandes entreprises) et 13%, 50 salariés, sachant que 36,36% moyennes (comprennent entre 11 et 50 salariés). Quant à l'industrie textile, 76,19% des entreprises sont

moyennes et 23,81% grandes. En ce qui concerne les établissements chimiques, 39,13% sont grands et 60,87% sont moyens. Il n'est pas d'avantage principal pour les entreprises tertiaires

Si nous regroupons les établissements interrogés selon la taille, nous trouverons que 90 % des grandes entreprises le révèlent et le déclarent comme important. Mais il n'est pas considéré comme un des avantages principaux sur les moyennes et les grandes entreprises.

Et il est révélé et apparaît comme un avantage primordial dans 43 sur 93 des entreprises récentes (46,24 %) et il n'est pas considéré comme avantage principal pour les anciennes. Ce résultat s'explique car 31,18% des entreprises récentes sont grandes contre 4,55% pour les anciennes.

### 3.7.1.3. Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières

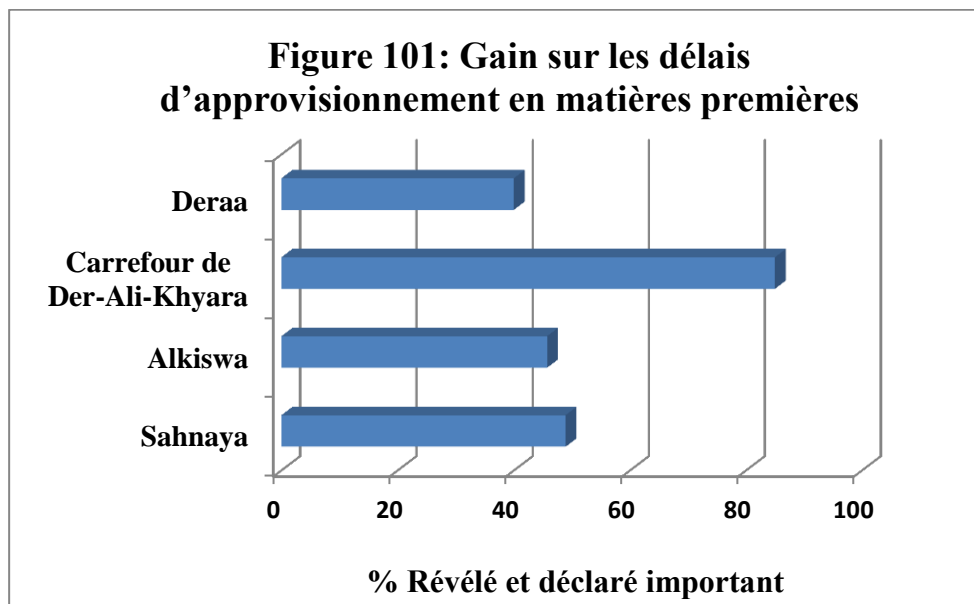
Après le regroupement suivant la zone, nous avons trouvé que cet avantage est parmi les avantages principaux de l'autoroute dans les quatre zones selon les avis révélés et déclarés et suivant la comparaison entre les deux :

Selon les avis révélés, 51,11% des entreprises interrogées à Sahnaya, 48,57% à Alkiswa, 85% au carrefour de Der Ali-Khyara et 40% à Deraa le révèlent.

Tandis que, dans les avis déclarés, 51,11% des entreprises à Sahnaya, 54,28% à Alkiswa 85,00% au carrefour de Der Ali-Khyara et 40,00% à Deraa disaient qu'il est un avantage important.

Et après la comparaison entre les deux avis, nous avons observé qu'il est révélé et déclaré important par 48,9% des entreprises interrogées à Sahnaya ; 45,71% parmi ces entreprises à Alkiswa et 40% à Deraa (voir la figure 101).

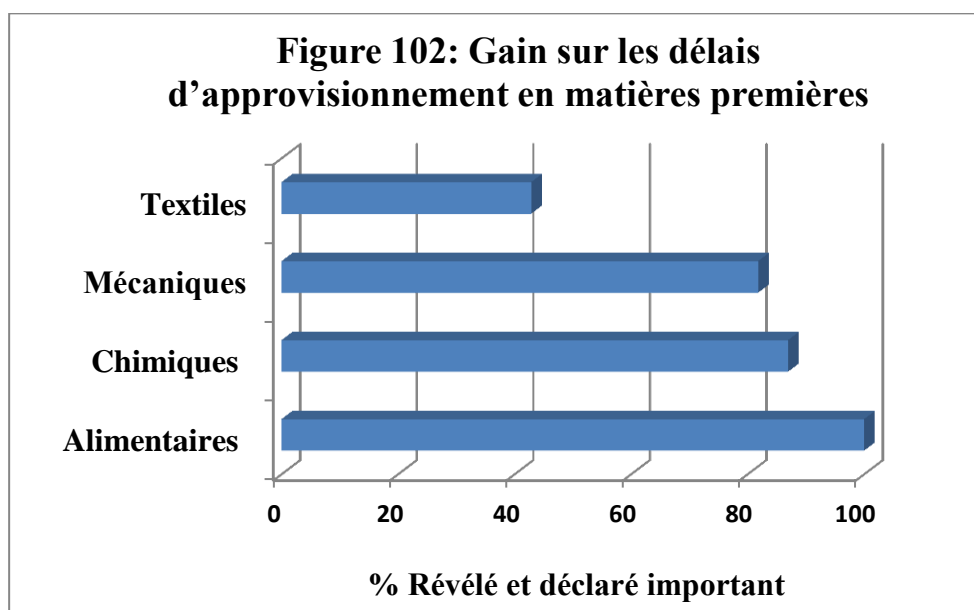
Il faut noter aussi que 85 % des entreprises qui se localisent à proximité du carrefour de Der-Ali-Khyara l'ont déclaré important.



De plus, cet avantage est principal pour les quatre types de l'industrie et dans les deux avis, également dans la comparaison:

Dans les avis révélés, 90,90% des cas de l'industrie mécanique, 100% d'alimentaire, 91,30% de chimique et 42,85% de textile disent qu'il est un avantage important. Tandis que dans ceux déclarés, 100% des entreprises alimentaires, 91,30% des chimiques, 81,81% des mécaniques et 71,42% des textiles le notent comme important.

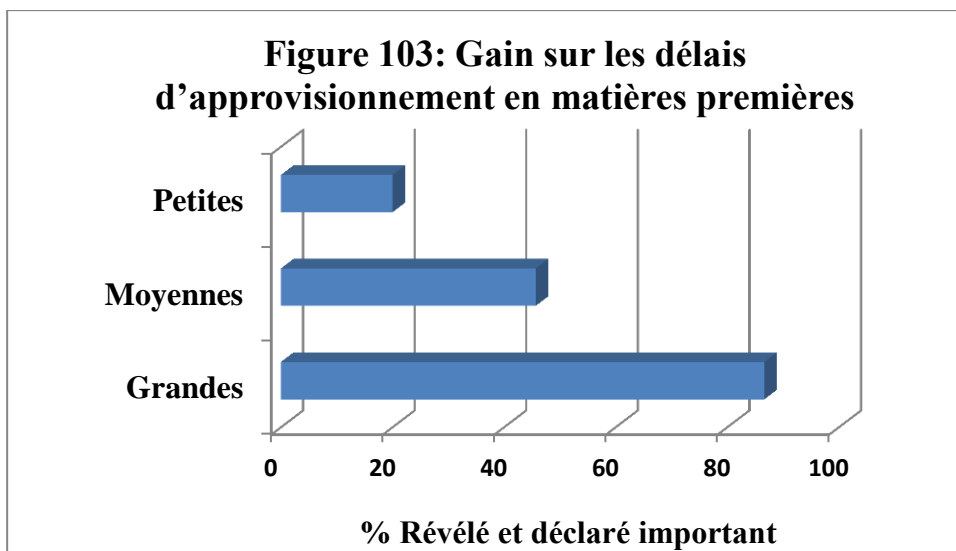
Dans la comparaison nous avons montré qu'il est révélé et déclaré important à 100% par les entreprises interrogées aussi bien alimentaires( 86,95%), chimiques( 81,82 %), mécaniques et 42,86 % textiles (voir la figure 102).



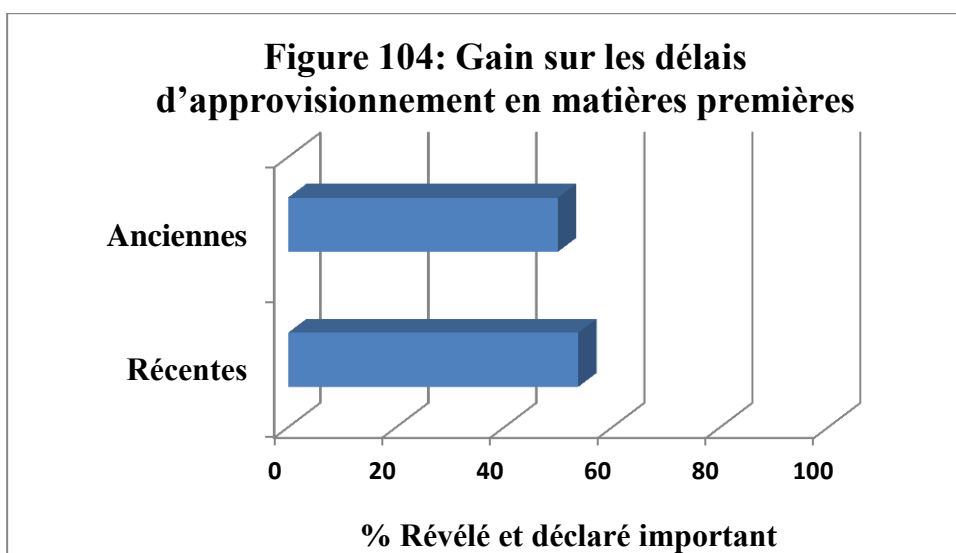
Selon la taille de l'entreprise, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières est compté comme un des intérêts primordiaux pour les grandes et les moyennes entreprises aussi bien dans les avis déclarés, révélés, ainsi que dans la comparaison entre les deux. Selon les réponses des entreprises interrogées à la question ouverte, il est cité par 26,66% des petites entreprises, 47,14% des moyennes et 86,66% des grandes.

Selon les avis déclarés, il est déclaré important dans 20,00% des petites entreprises, 48,57% des moyennes et 93,33% des grandes.

Dans la comparaison, nous avons constaté qu'il est révélé et jugé comme important par 86,67% des grandes entreprises et par 45,71 % des moyennes. Cette situation s'explique par le fait que 100 % des grandes entreprises, 65,71% des moyennes et 26,67% des petites entreprises sont industrielles (elles ont des livraisons et des approvisionnements en matières premières) (voir la figure 103).



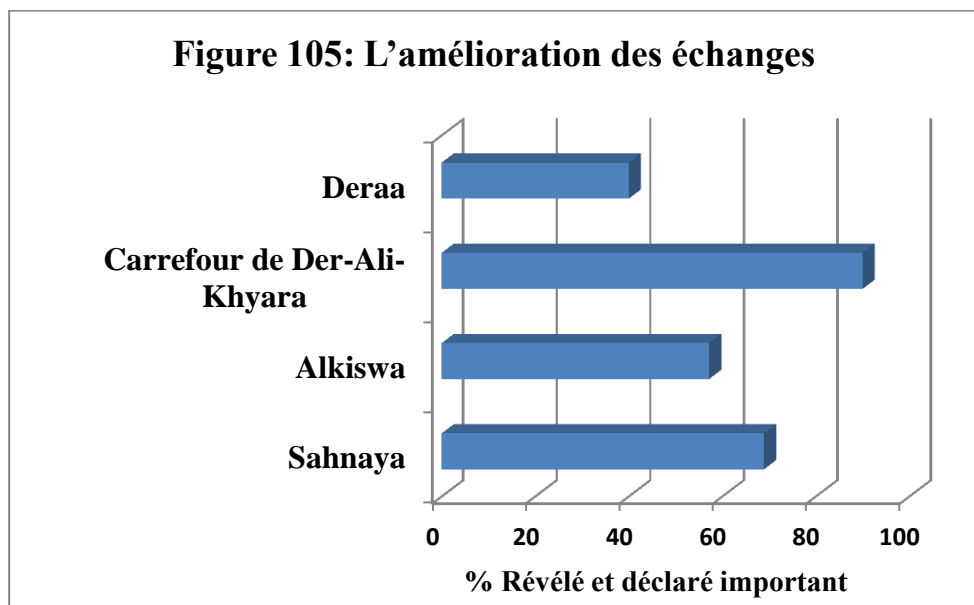
Mais selon la date de création des entreprises, cet intérêt est principal pour les deux types (dans les deux avis et dans la comparaison aussi): selon les avis révélés, il est cité par 59,09% des anciennes et 53,76% des récentes. En plus selon ceux déclarés, 63,64% des anciennes entreprises et 54,84% des récentes l'affirment comme important. En poursuivant la comparaison, il est cité et considéré comme important par la moitié des établissements anciens interrogés (50%) et par 53,76% des entreprises récentes interrogées. Ceci parce que 64,52% des entreprises récentes et plus de 90 des anciennes ont des livraisons et des approvisionnements en matières premières (voir la figure 104).



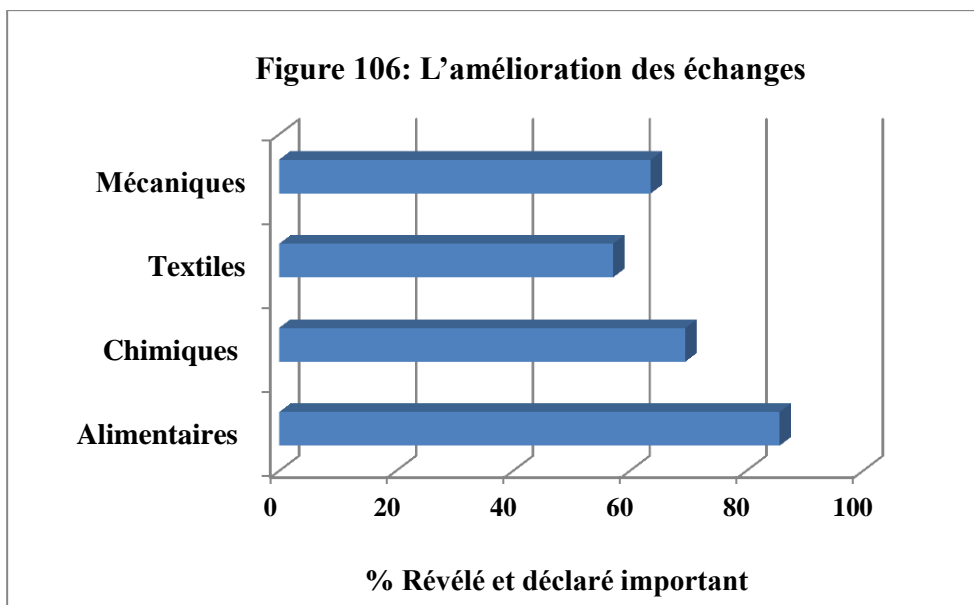
### 3.7.1.4. L'amélioration des échanges

Comme nous avons souligné au dessus, la mise en service des infrastructures autoroutières offre aux entreprises et aux personnes des gains de temps et de meilleures conditions de sécurité et de circulation et des déplacements, de même qu'elle améliore l'accessibilité entre Damas et les unités urbaines dans le mohafazat de Deraa, ces améliorations et les offres conduisent à l'amélioration des échanges.

Cet avantage est révélé et déclaré comme important par 68,89% à Sahnaya contre 57,14% à Alkiswa, 90 % au carrefour de Der-Ali-Khyara, par ailleurs cet avantage n'est pas largement révélé et déclaré comme important à Deraa (40%) (Voir la figure 105).

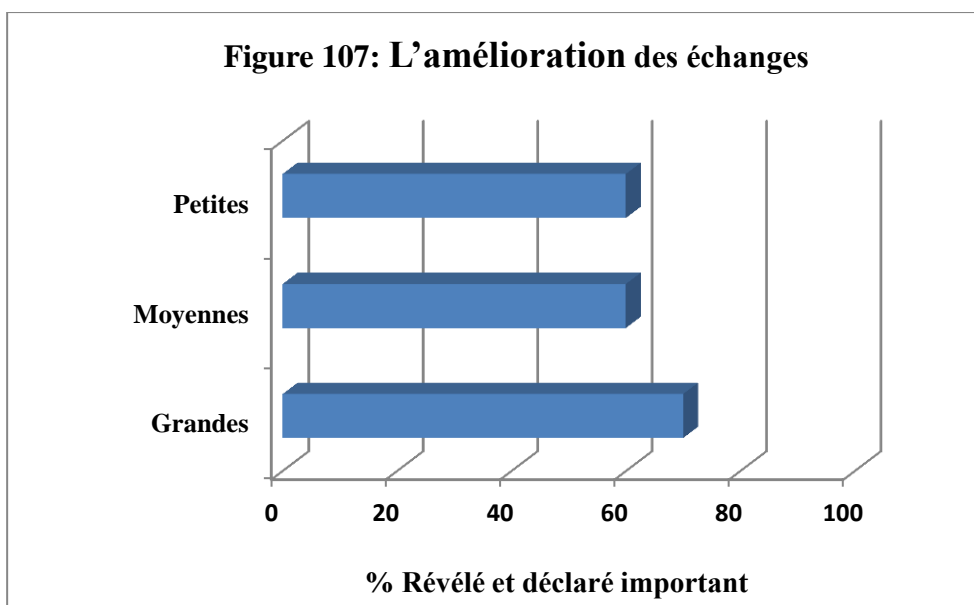


Nous les rangeons selon le type des activités et nous avons remarqué que cet avantage est cité et déclaré comme important par 85,71% des entreprises alimentaires interrogées contre 69,57% des établissements chimiques, 63,64% des entreprises mécaniques et 57,14% des entreprises textiles (voir la figure 106).



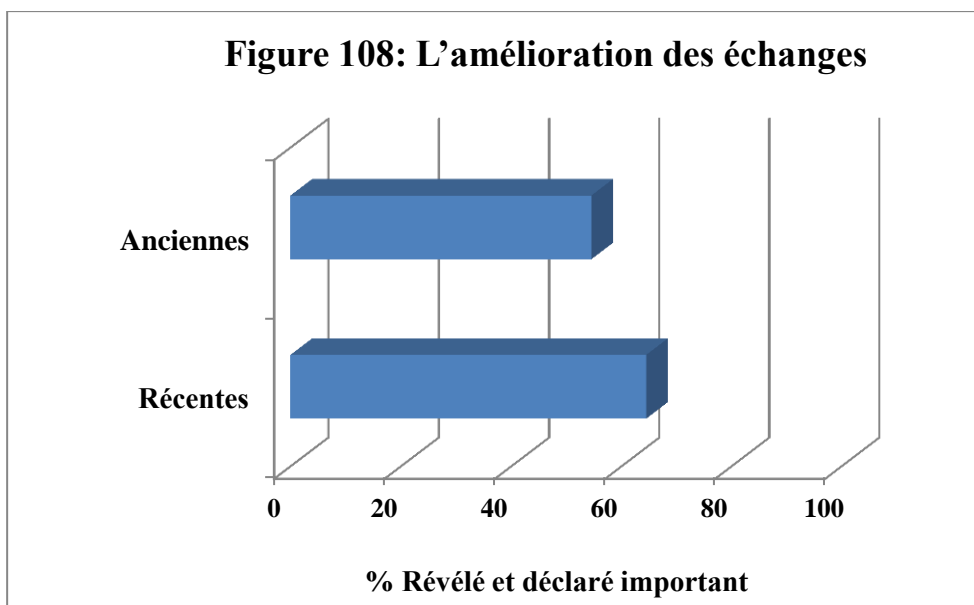
Tandis que l'amélioration des échanges est révélée et déclarée comme important par 79,17% des entreprises commerciales. Mais elle n'est pas parmi les avantages principaux pour les autres types d'entreprises tertiaires.

Selon la taille, elle est révélée et déclarée comme importante par 70% des grandes entreprises enquêtées, 60% des moyennes entreprises interrogées et 60% des petits établissements enquêtés. (Voir la figure 107).





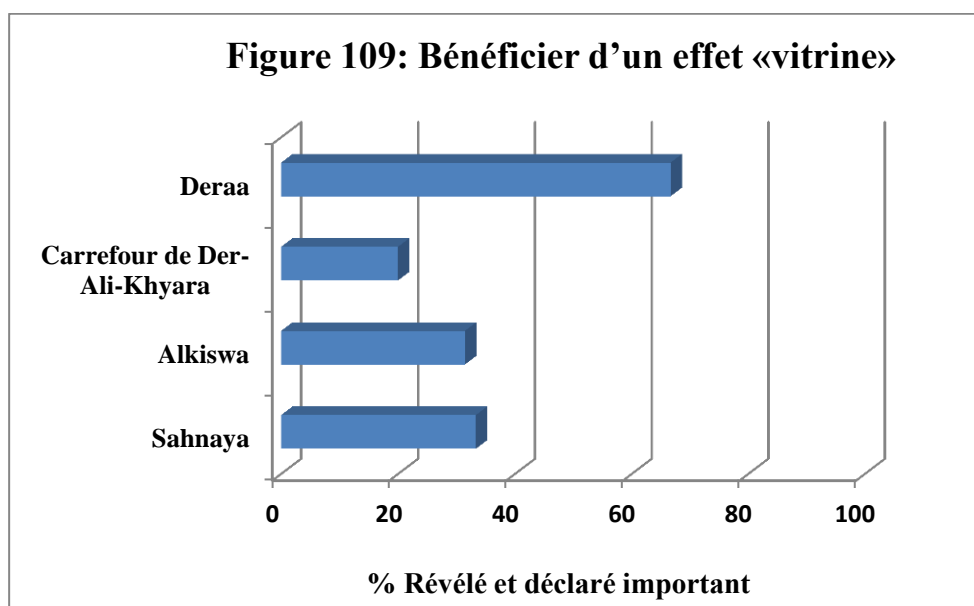
Si l'on prend en compte la date de création, 54,55% des anciens établissements, 64,52% des entreprises récentes le révèlent et le jugent comme important (assez ou très) (voir la figure 108).



### 3.7.2. Bénéficiaire d'un effet «vitrine»

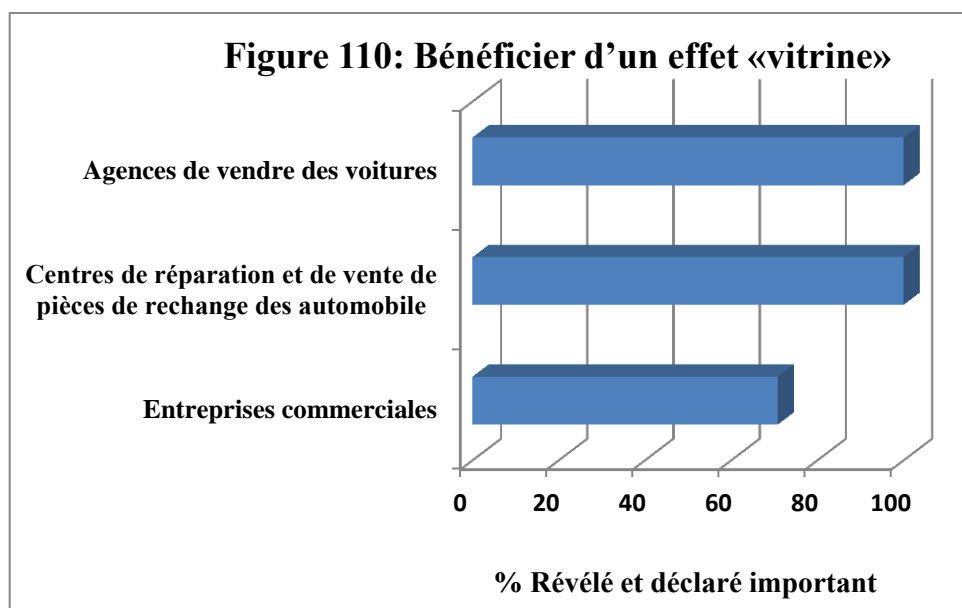
Selon la zone géographique, il est parmi les intérêts principaux à Sahnaya et à Deraa dans les avis révélés, déclarés et dans la comparaison entre les deux tandis qu'il n'est pas considéré comme un des avantages déterminants ni à Alkiswa ni au carrefour de Der-Ali-Khyara: 66,66% des établissements enquêtés à Deraa le révèlent, 66,66% parmi elles le déclarent important et 66,66 % le révèlent et le déclarent important en même temps.

En outre, 33,33% à Sahnaya le révèlent et 33,33% le déclarent comme important et 33,33% le citent et déclarent comme un avantage important (voir la figure 109). Ces résultats sont logiques dans la mesure où 53,33% des entreprises enquêtées à Deraa et 28,88% à Sahnaya sont des entreprises commerciales, des agences de vente de voitures, des centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles. Les autres sont des entreprises industrielles. Donc, la nature même de ces entreprises revêt cet outil d'une grande importance. Les entreprises commerciales ont besoin des effets vitrine.

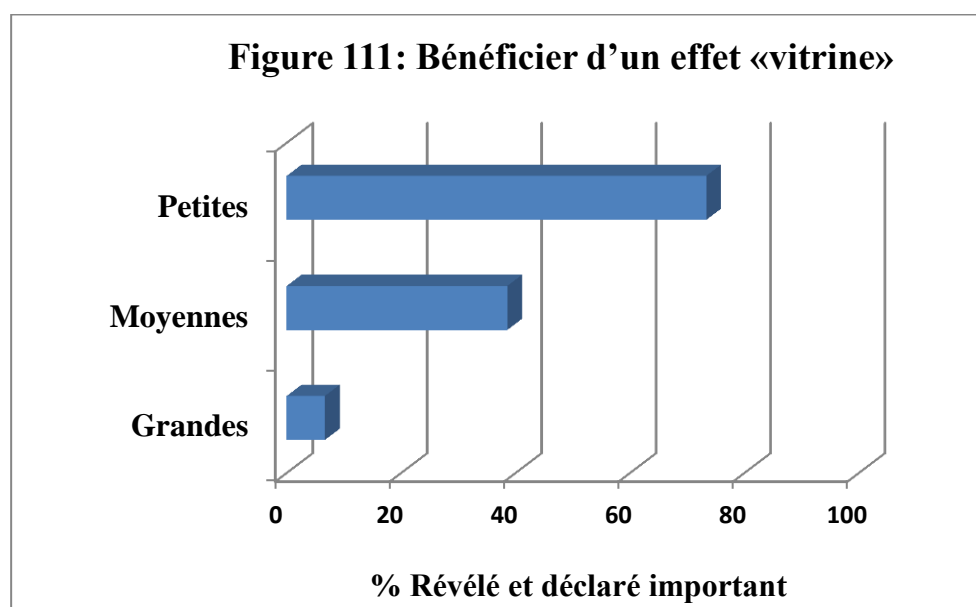


Mais, selon le type d'entreprises industrielles de différents types ne le considèrent pas parmi les avantages principaux. Tandis que le bénéfice d'un effet «vitrine» est un intérêt dans les trois types d'entreprises tertiaires selon les deux avis et suivant la comparaison entre elles : 70,83% des entreprises commerciales le révèlent et l'ont déclaré comme important et le citent et déclarent comme important en même temps. Tandis qu'il est cité et déclaré important par

toutes les agences de vente de voitures et les centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles (voir la figure 110).

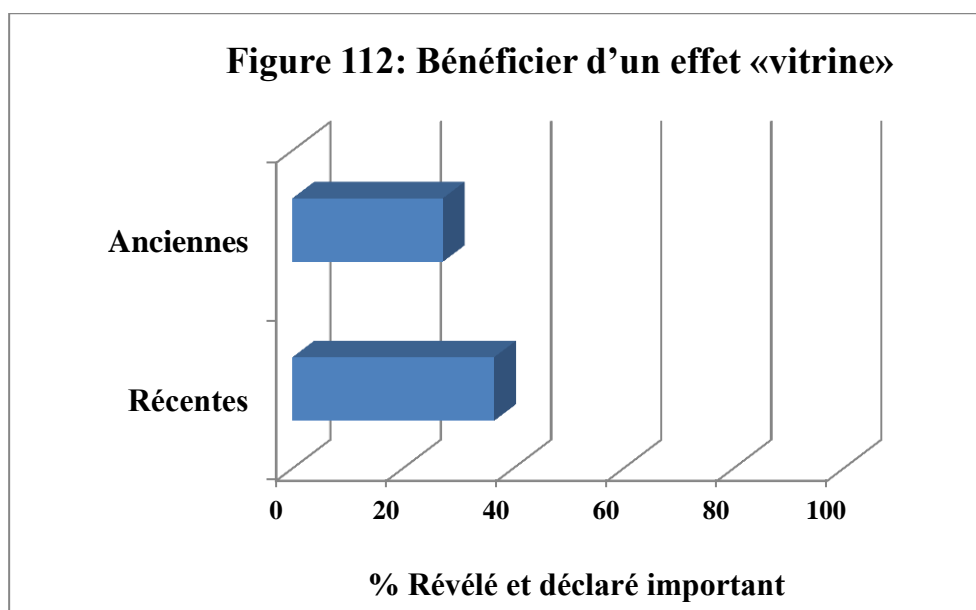


D'un autre côté, si nous regroupons les entreprises selon la taille, 38,57% des moyennes entreprises interrogées et 73,33% des petits établissements enquêtés le citent et le considèrent comme important. Par contre, cet avantage n'est pas considéré principal pour les grandes entreprises (voir la figure 111).



En selon la date de création de l'entreprise cet effet est cité et considéré comme important par 36,56 % des entreprises récentes et il n'est pas un des avantages principaux pour les anciennes (voir la figure 112).

C'est un résultat logique car les effets de « vitrine » sont importants pour 35,48 % parmi les entreprises récentes et 9,09% d'entre celles anciennes : elles sont des entreprises commerciales, des agences de vente de voitures ou des centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles.

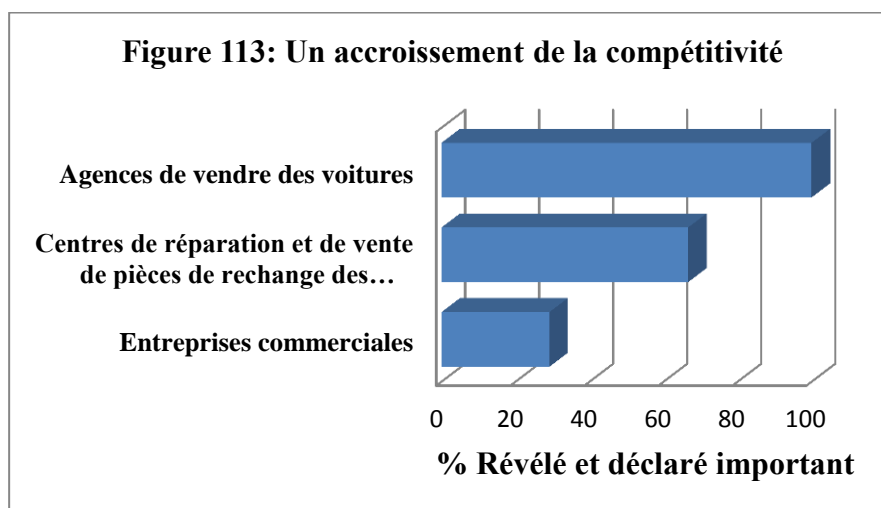


### 3.7.3. Un accroissement de la compétitivité

La question qui se pose d'elle-même est de savoir comment l'autoroute peut accroître la capacité de la compétitivité des entreprises entre elles et améliorer les échanges?

L'autoroute réduit la distance entre Damas, Deraa et Amman et les autres pôles jordaniens traversés en permettant d'un côté d'agrandir les aires des marchés des entreprises locales avec une attractivité sans doute renforcée et de l'autre côté, elle contribue à renforcer la capacité concurrentielle territoriale avec les autres régions: Les territoires traversés par l'autoroute et leurs capacités concurrentielles sont plus que les autres parce que le niveau du réseau du transport est très important pour toutes les activités économiques.

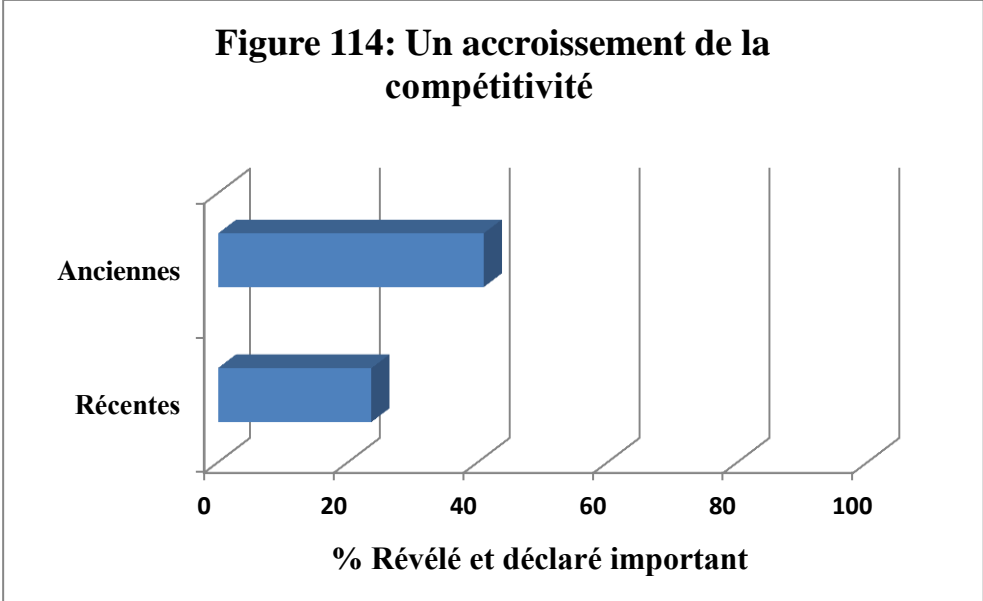
Une autre analyse révèle que les établissements interrogés selon la zone géographique, nous observons que cet intérêt est révélé et apparaît comme un avantage principal dans 10 sur 15 des cas à Deraa (66,67%). Il n'est pas considéré comme un avantage important dans les autres zones. De plus, si nous regroupons les entreprises enquêtées selon les types d'activités, il est révélé et apparaît comme un avantage principal dans 36,36 % des entreprises mécaniques enquêtées mais, il n'est pas considéré comme un des avantages principaux pour les autres types d'entreprises. Toutefois il est révélé et déclaré comme important par 66,67% des centres de réparation et de vente des pièces de rechange automobiles et 100% des agences de vente de voitures (voir la figure 113).



Parallèlement, nous avons regroupé les entreprises selon leurs tailles et nous avons trouvé que 32,86 % des moyennes entreprises interrogées et 40% des petits établissements

enquêtés le révèlent et le considèrent comme important. Par contre, cet avantage n'est pas considéré principal pour les grandes entreprises.

Selon la date de création de l'entreprise, cet avantage est considéré comme principal pour les anciennes entreprises mais il n'est pas majoritairement révélé et jugé important (40,91% des cas le révèlent et le jugent comme important (voir la figure 114).



### **3.7.4. Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman différenciés suivant les lieux, le type, la taille et la date de la création des entreprises**

Selon les avantages révélés, il y aurait trois avantages de l'autoroute : l'amélioration des échanges, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières et la facilité des déplacements de la main-d'œuvre.

Mais, l'avantage du gain sur les délais de livraison parmi les intérêts principaux de l'autoroute en trois zones (Sahnaya, Alkiswa et proche du carrefour de Der Ali-Khyara), ainsi que l'accroissement de la compétitivité et le fait de bénéficier d'un effet «vitrine» sont parmi les avantages principaux à Sahnaya et à Deraa (voir la figure 115).

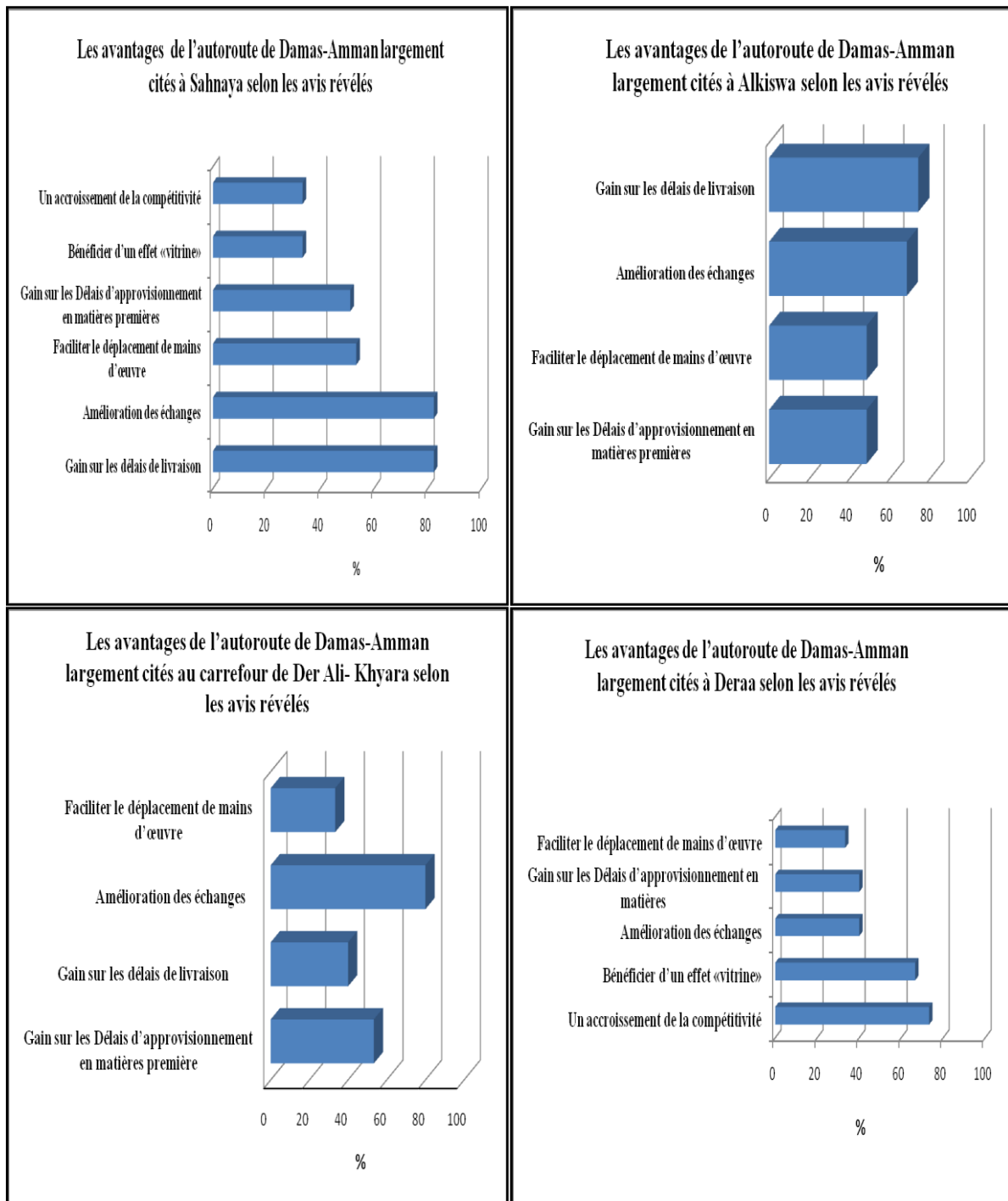
Selon les avis déclarés, l'amélioration des échanges, la diminution des délais de livraison, un gain de temps sur l'approvisionnement en matières premières sont les avantages principaux communs.

Tandis que la facilité des déplacements de la main-d'œuvre n'est considérée comme avantage principal que dans trois zones (Sahnaya, Alkiswa et proche de carrefour de Der Ali-Khyara).

Un accroissement de la compétitivité et le bénéfice d'un effet «vitrine» sont des avantages communs à Sahnaya et Deraa. En outre, les entreprises localisées à Sahnaya ne déclarent que l'élargissement de la zone de diffusion des produits comme un des avantages principaux de l'autoroute (voir la figure 116).

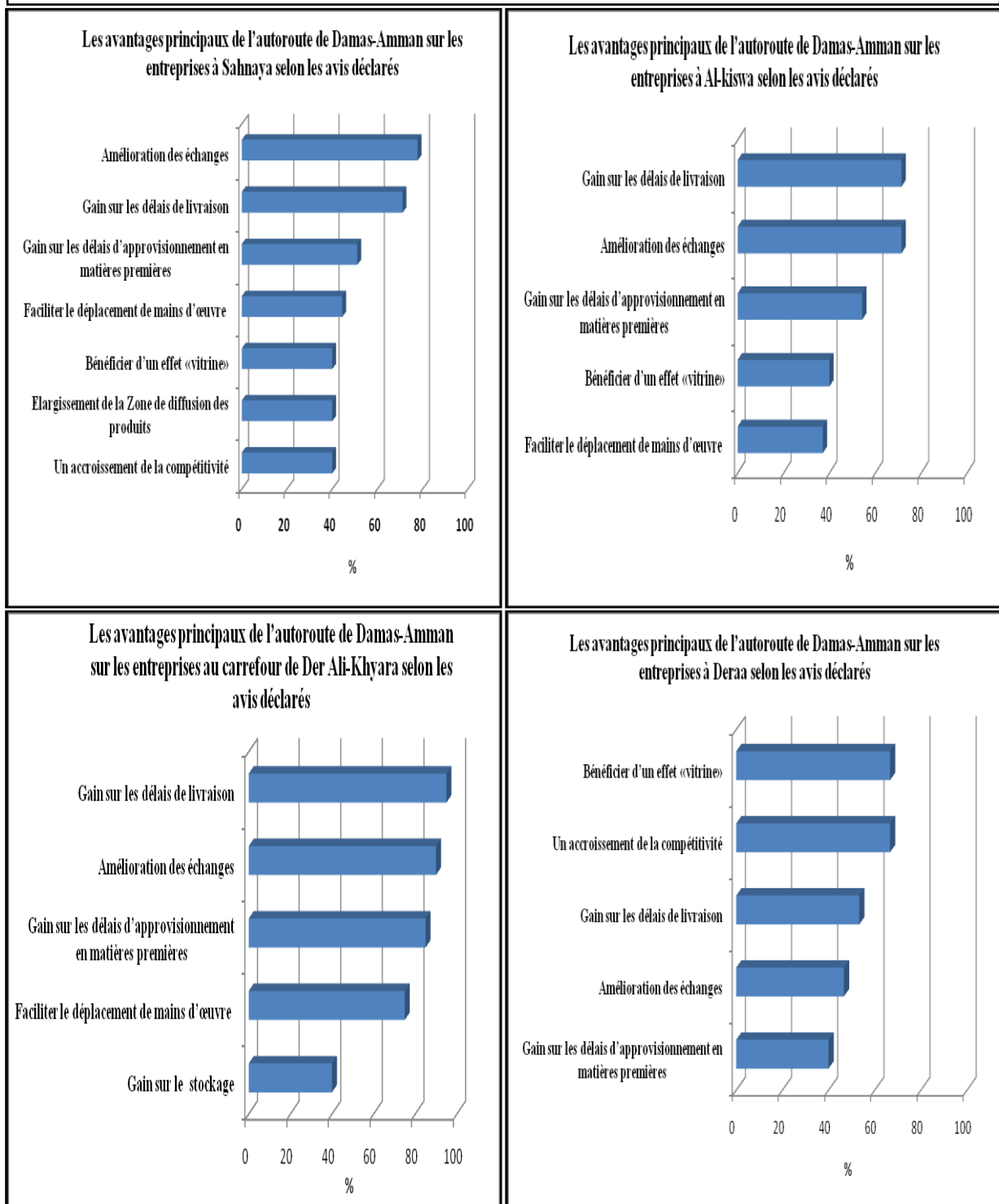
Selon la comparaison entre les deux avis, les avantages de l'autoroute Damas-Amman sur les établissements interrogés sont quasiment similaires selon la zone géographique enquêtée. Chaque établissement, selon la zone d'implantation bénéficie d'avantages parfois plus importants que d'autres en ce qui concerne le gain sur les délais de livraison, l'amélioration des échanges, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières et la facilité des déplacements de la main-d'œuvre. On peut y ajouter l'accroissement de la compétitivité à Deraa et le fait de bénéficier d'un effet «vitrine» à Sahnaya et à Deraa (voir les figures 117, 118, 119 et 120).

**Figure 115: Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cités selon les avis révélés dans les différentes zones géographiques**

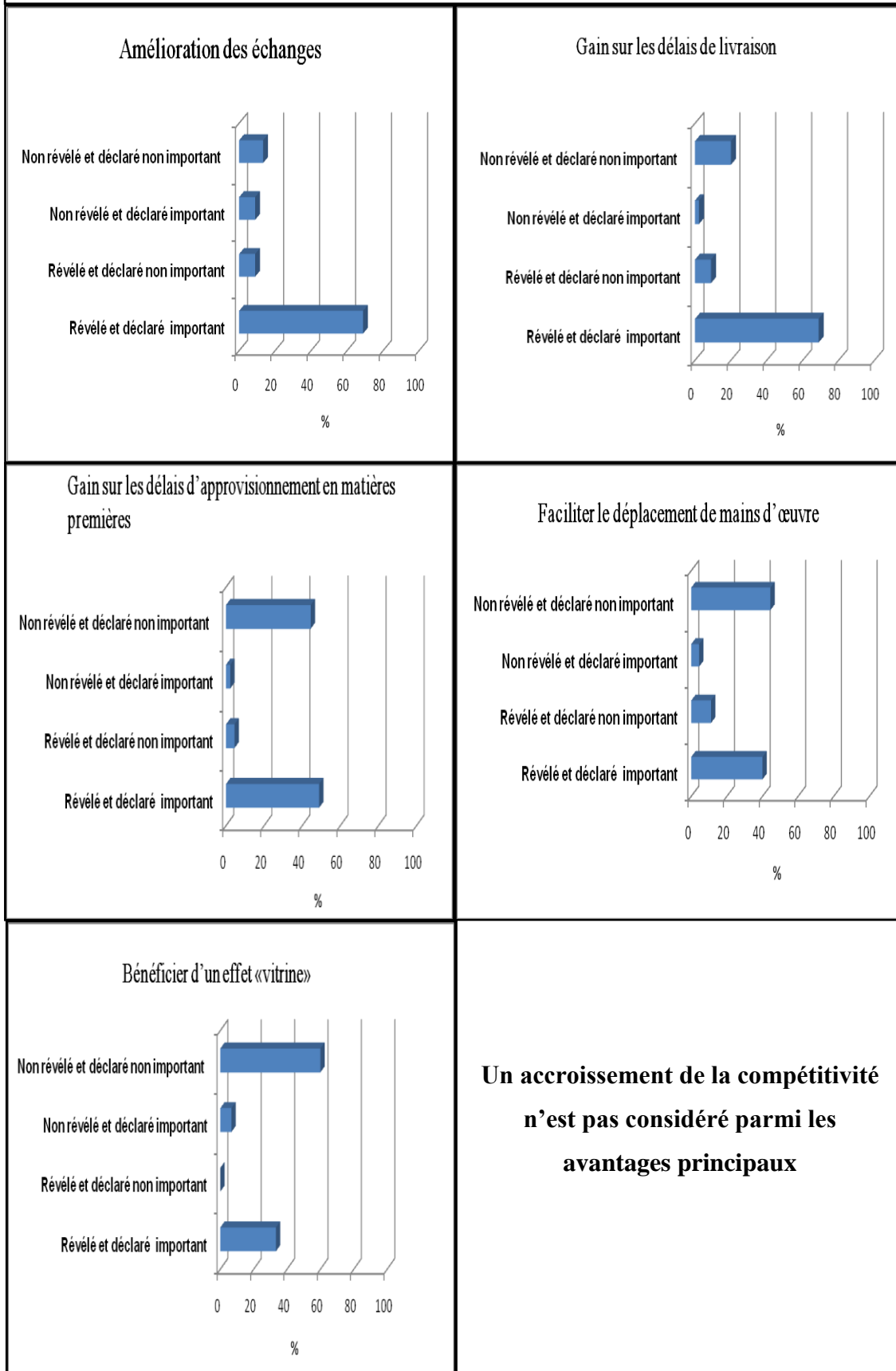




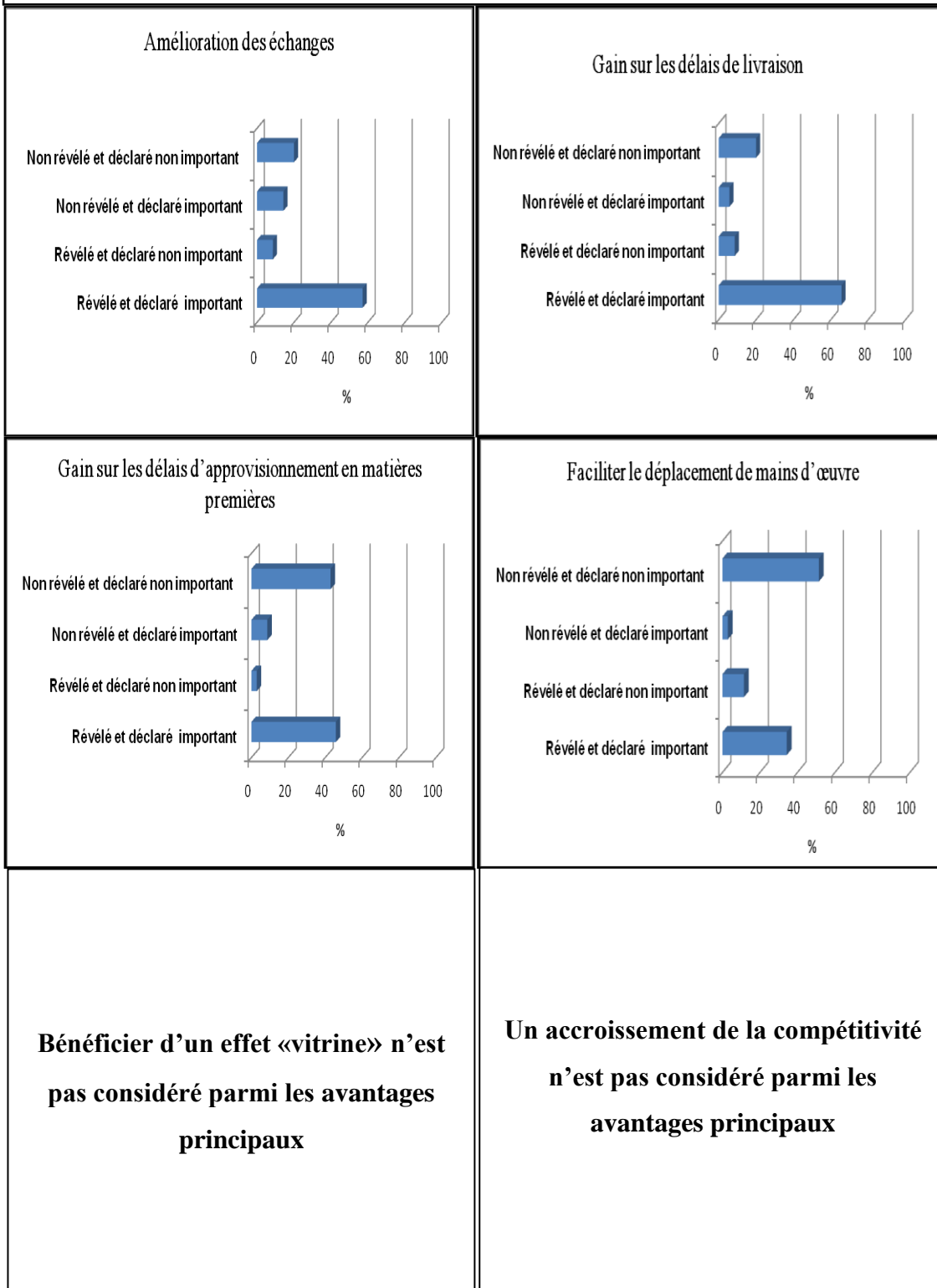
**Figure 116: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes zones géographiques selon les avis déclarés.**



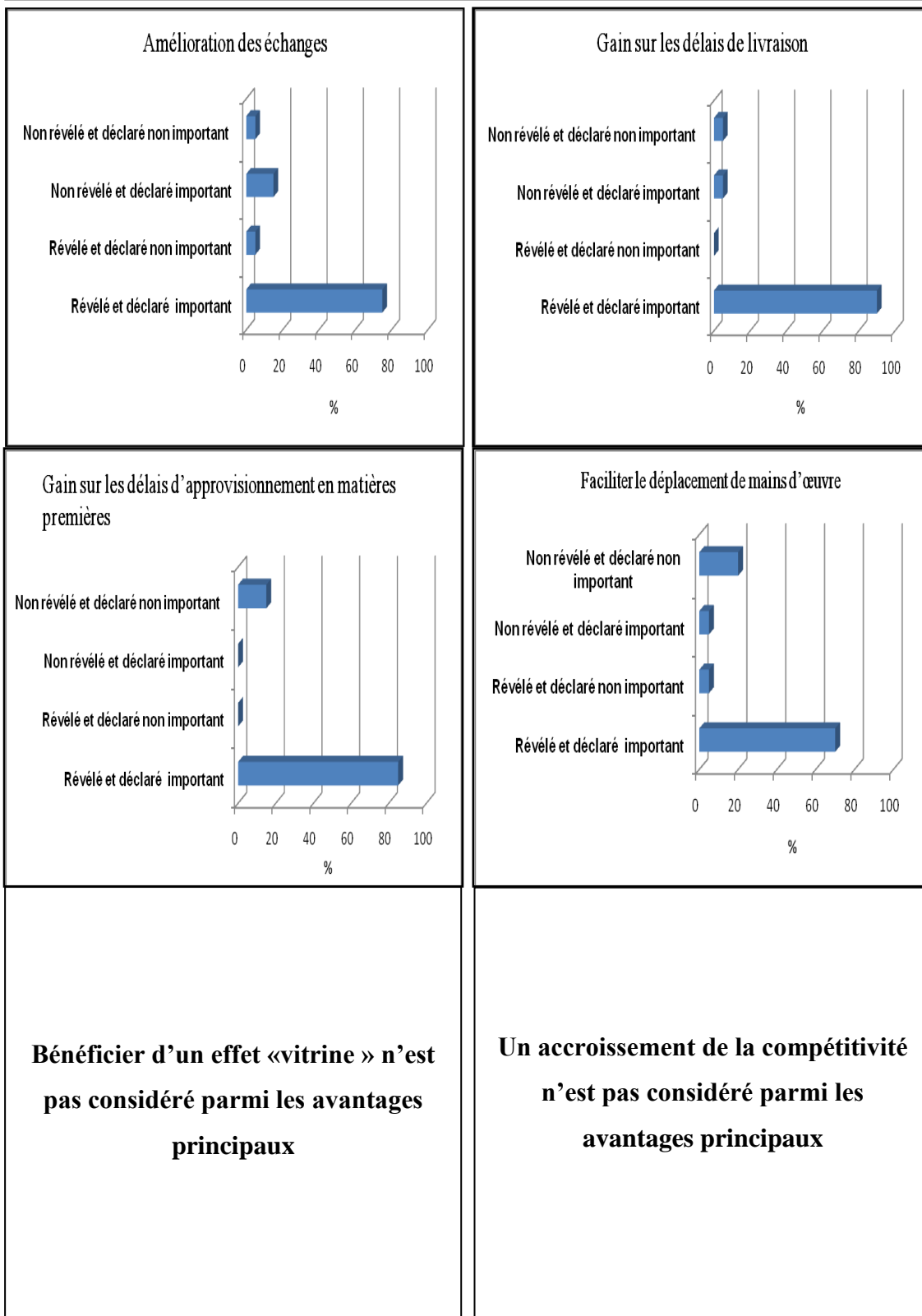
**Figure 117: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Sahnaya**



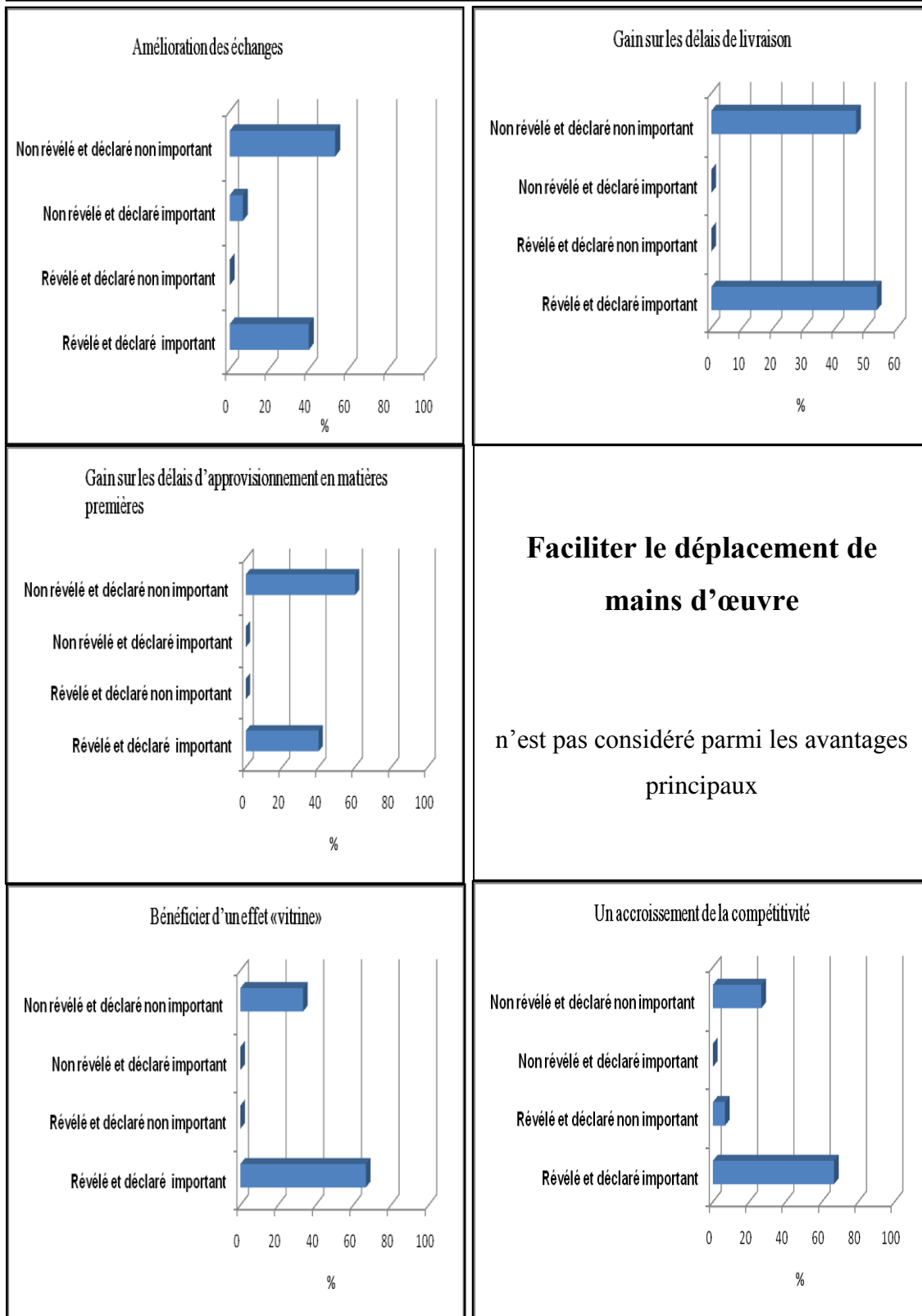
**Figure 118: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Alkiswa.**



**Figure 119: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises au carrefour de Der-Ali-Khyara.**



**Figure 120: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Deraa.**



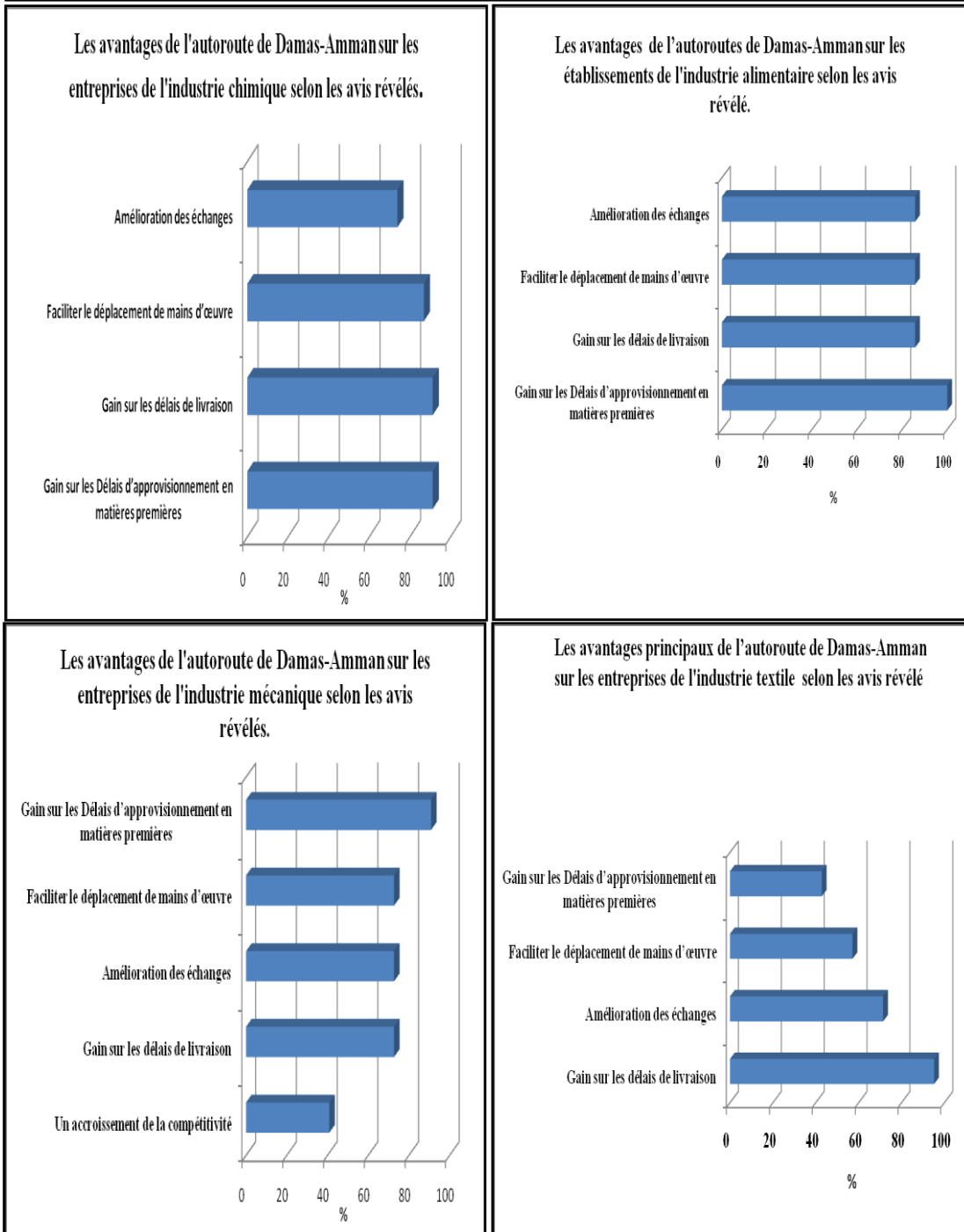
Si nous rangeons les entreprises enquêtées selon leur type, nous constatons que les avantages principaux sur les établissements interrogés sont quasiment semblables dans les entreprises de l'industrie selon les avis déclarés, révélés et dans la comparaison entre les deux.

Les avis révélés nous montrent que les effets principaux de l'autoroute Damas-Amman sont semblables ; seulement les pourcentages varient selon chaque type d'entreprises. Par exemple, dans le cas des entreprises mécaniques, les avantages de l'autoroute sont : le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières, le gain sur les délais de livraison, l'amélioration des échanges, la facilité des déplacements de main-d'œuvre et aussi l'accroissement la compétitivité. D'autre part, les entreprises enquêtées alimentaires, chimiques et textiles, révèlent aussi les mêmes effets cités que dans le cas de l'industrie mécanique sauf l'accroissement de la compétitivité (voir la figure 121).

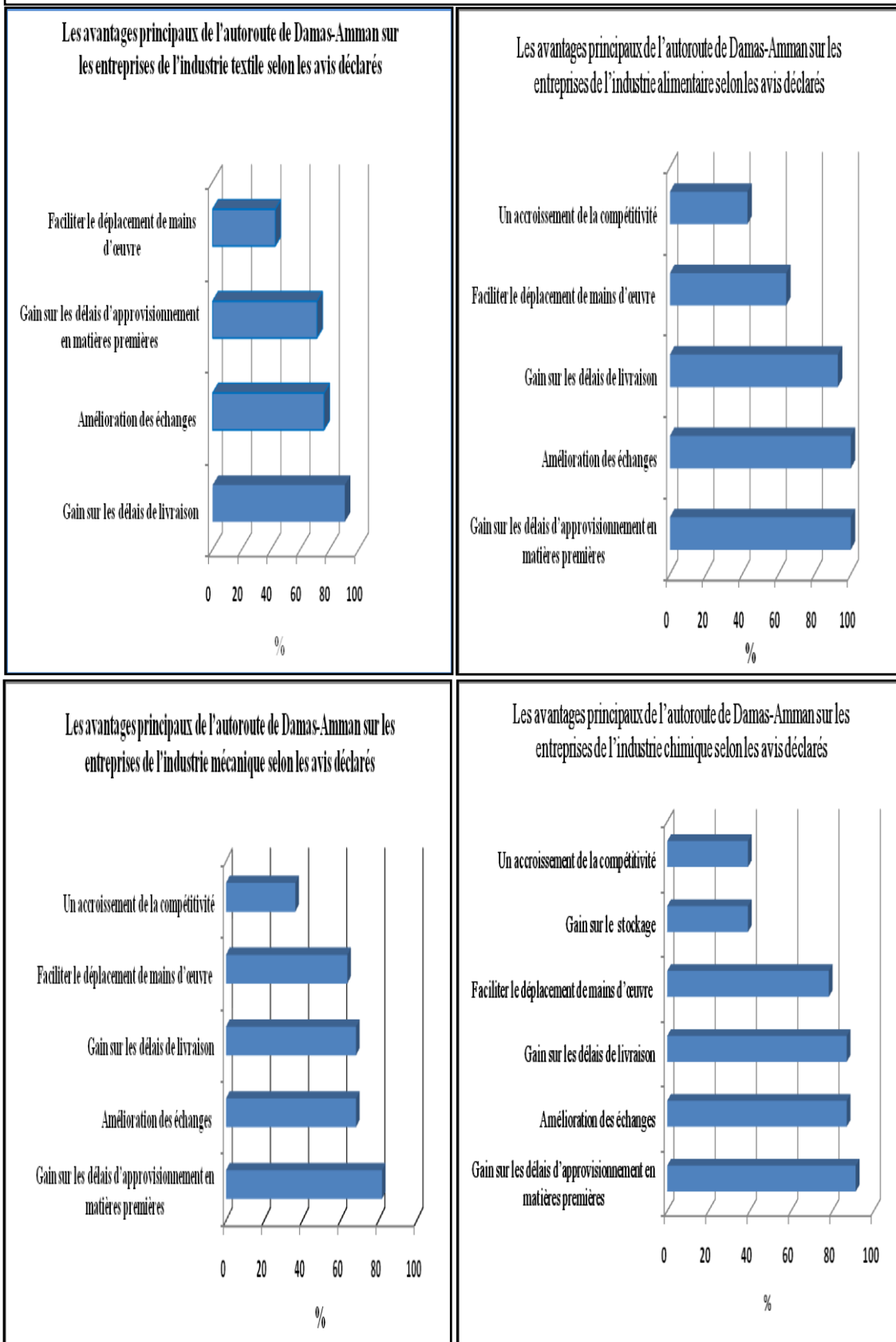
Dans les réponses des entreprises sur la question fermée, nous constatons que les avantages de l'amélioration des échanges, du gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières, de la facilité des déplacements de la main-d'œuvre et du gain sur les délais de livraison sont considérés parmi les avantages principaux de l'autoroute Damas-Amman pour les entreprises de tous les types. En ajoutant, la disponibilité de stockage dans le cas des entreprises chimiques et l'accroissement de la compétitivité dans les alimentaires, les chimiques et les mécaniques (voir la figure 122).

Dans la comparaison, nous constatons que les avantages principaux des établissements interrogés sont quasiment semblables dans les entreprises de l'industrie et le pourcentage varie selon la nature de chaque établissement. Le gain sur les délais de livraison, l'amélioration des échanges, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières et la facilité des déplacements de la main-d'œuvre sont communs dans les quatre types de l'industrie. Seul l'accroissement de la compétitivité n'est considéré comme principal que dans le cas de l'industrie mécanique (Voir les figures 123, 124, 125, 126).

**Figure 121: Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés dans les différents types de l'industrie.**

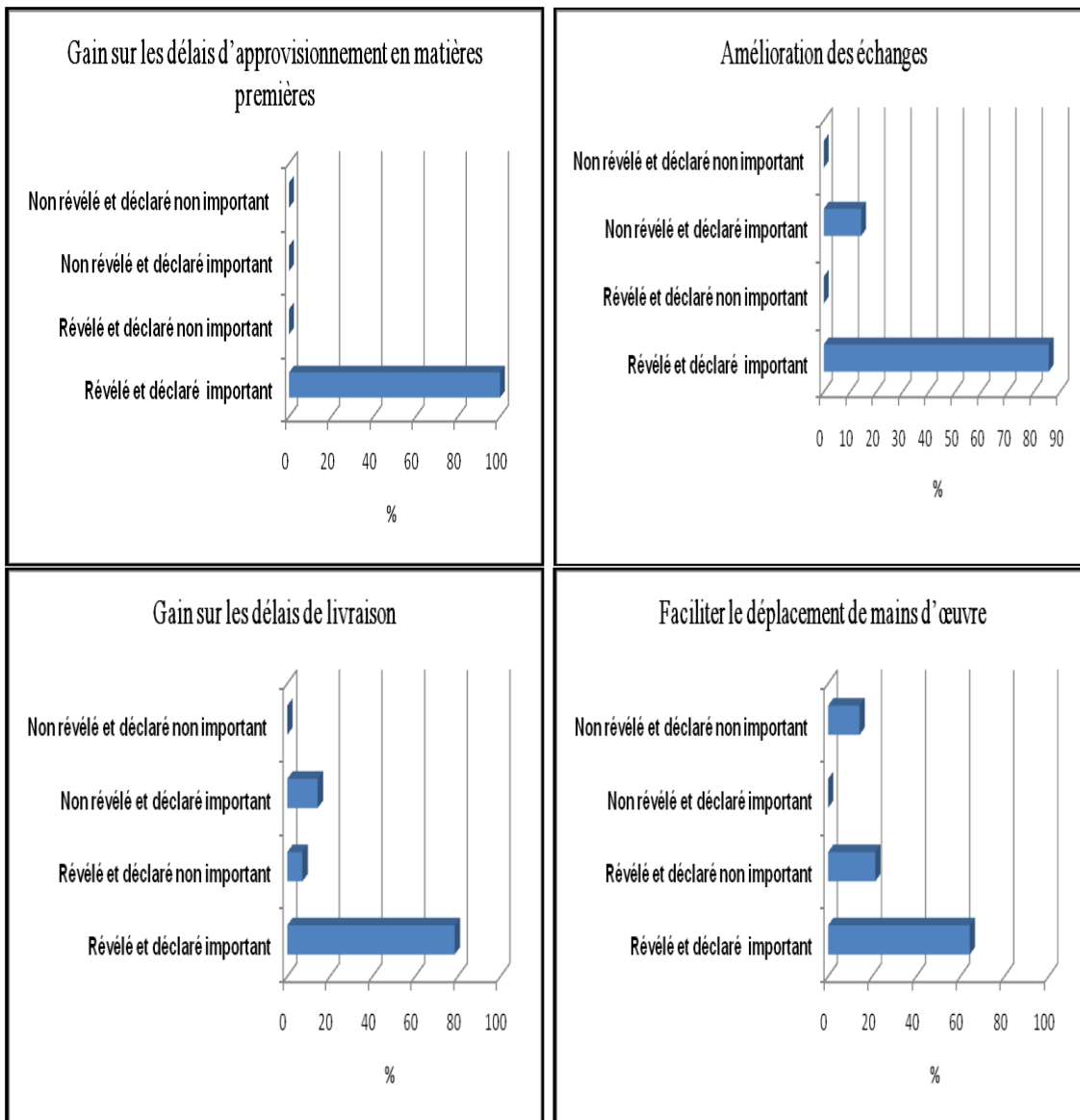


**Figure 122: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différents types de l'industrie selon les avis déclarés.**



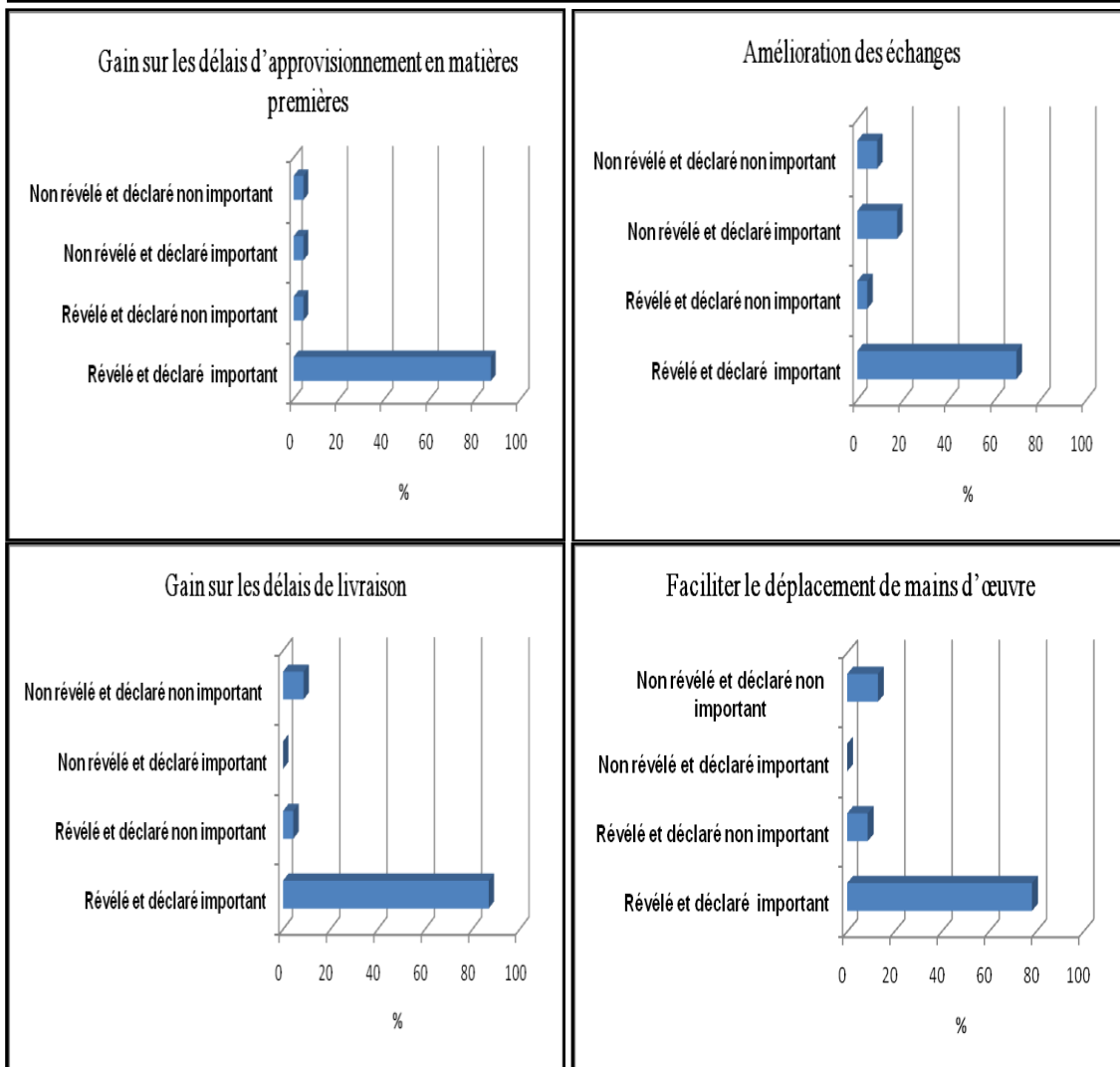


**Figure 123: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie alimentaire.**



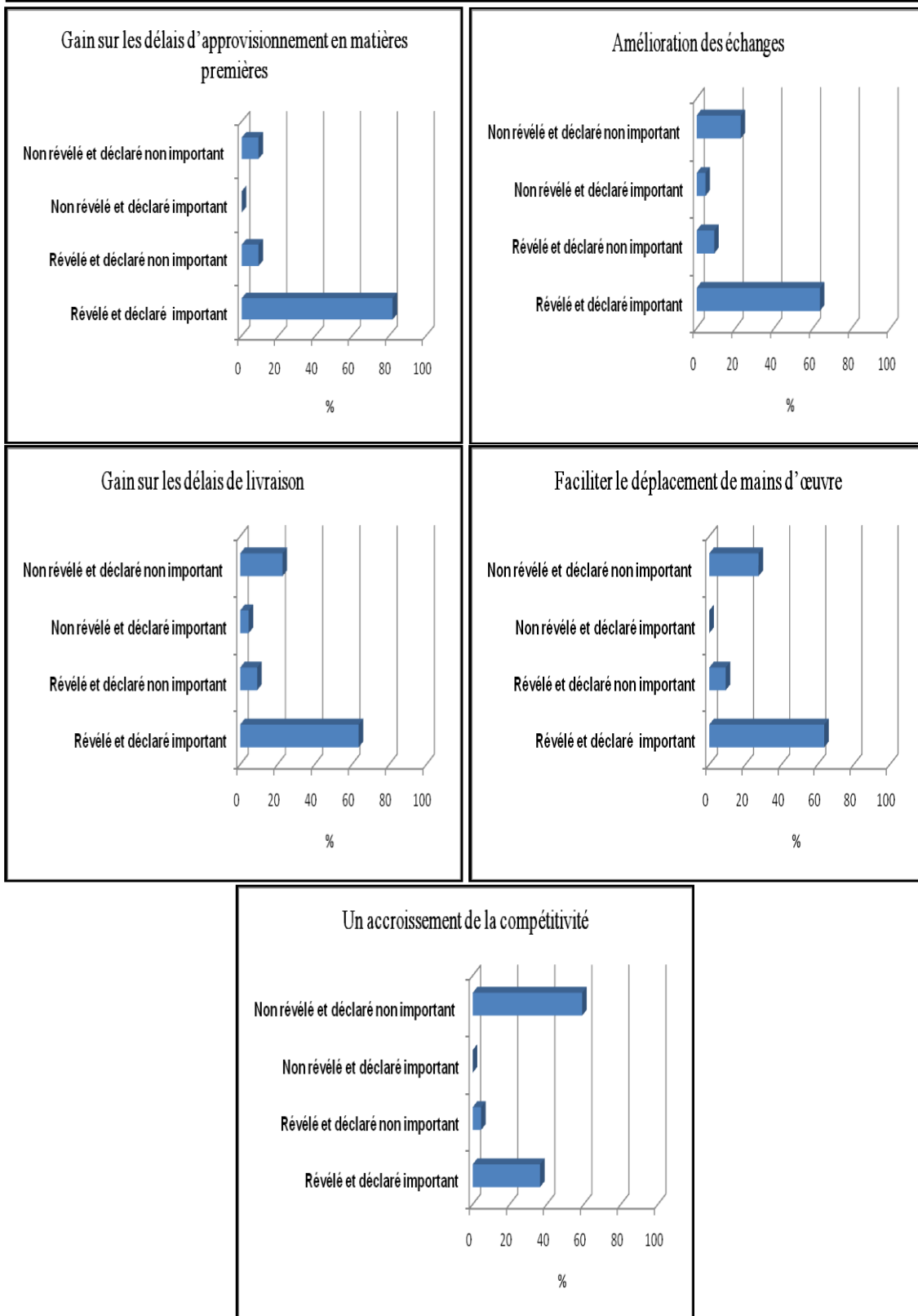
**Un accroissement de la compétitivité n'est pas considéré parmi les avantages principaux**

**Figure 124: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie chimique.**

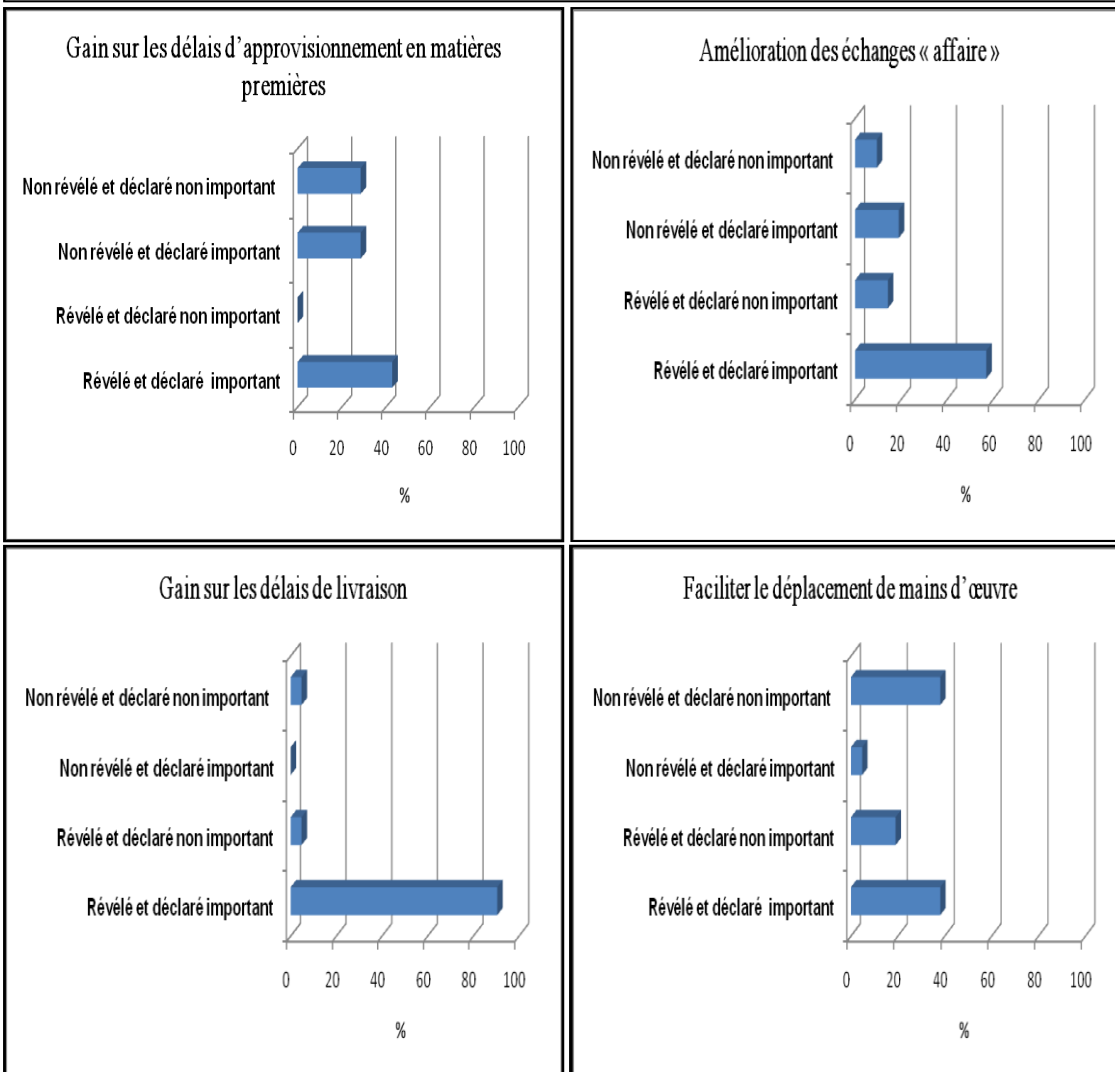


**Un accroissement de la compétitivité n'est pas considéré parmi les avantages principaux**

**Figure 125: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie mécanique.**



**Figure 126: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie textile.**



**Un accroissement de la compétitivité  
n'est pas considéré parmi les  
avantages principaux**

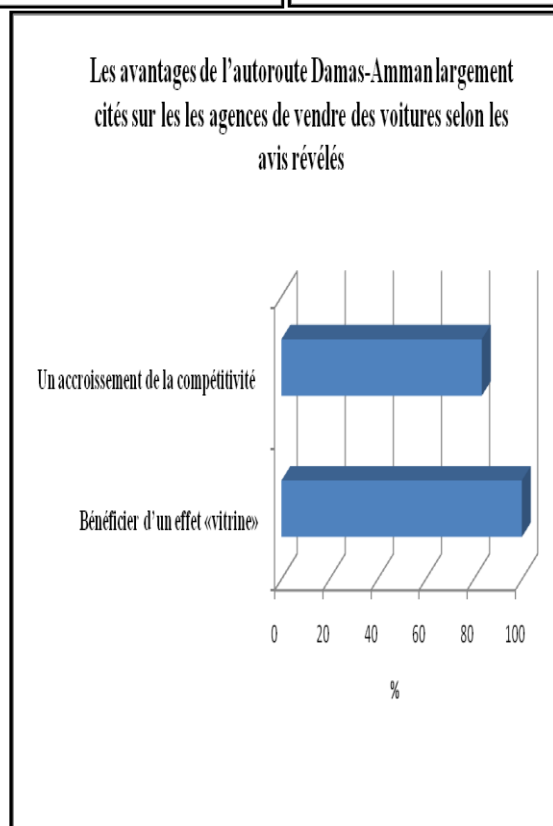
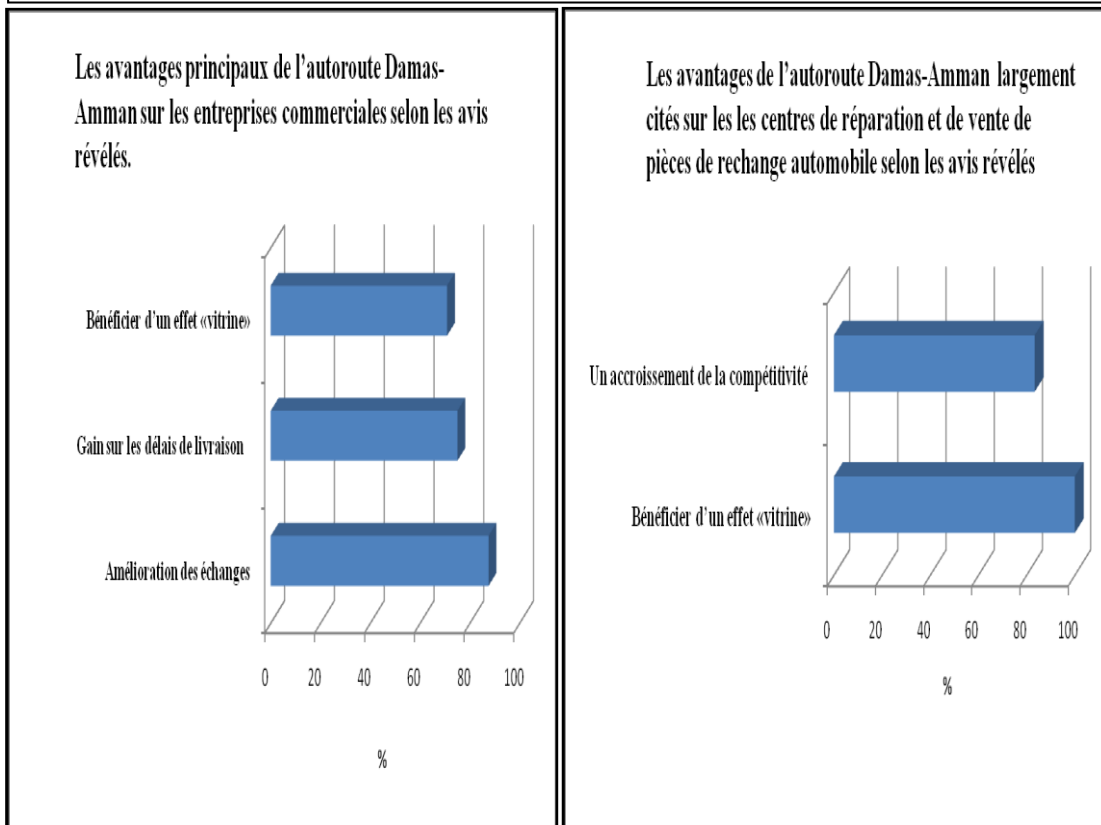
Pour les établissements tertiaires enquêtés, les avantages principaux de l'autoroute sur chacun des établissements sont différents sur les trois avis:

Selon les avis révélés, nous constatons que l'accroissement de la compétitivité et le fait de bénéficier d'un effet «vitrine» sont les effets principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur deux types d'établissements tertiaires : les agences de vente de voitures et les centres de réparation et de vente de la pièce de rechange automobile. Tandis que les avantages sur les entreprises commerciales sont : l'amélioration des échanges, le gain sur les délais de livraison et le fait d'un effet «vitrine» (voir la figure 127).

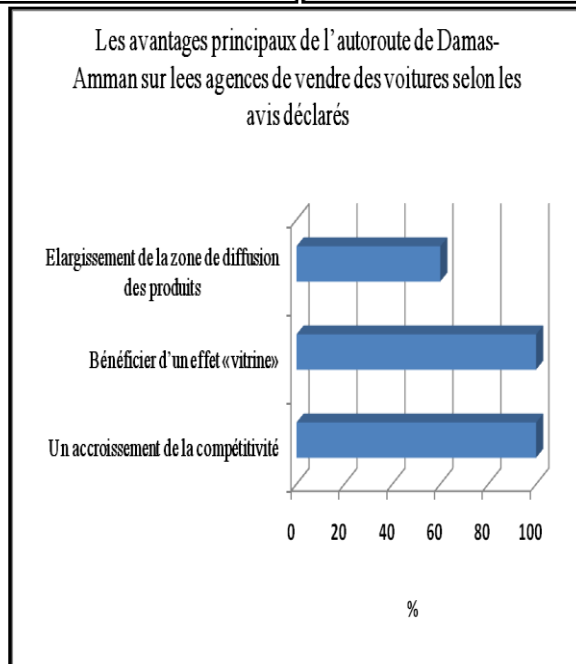
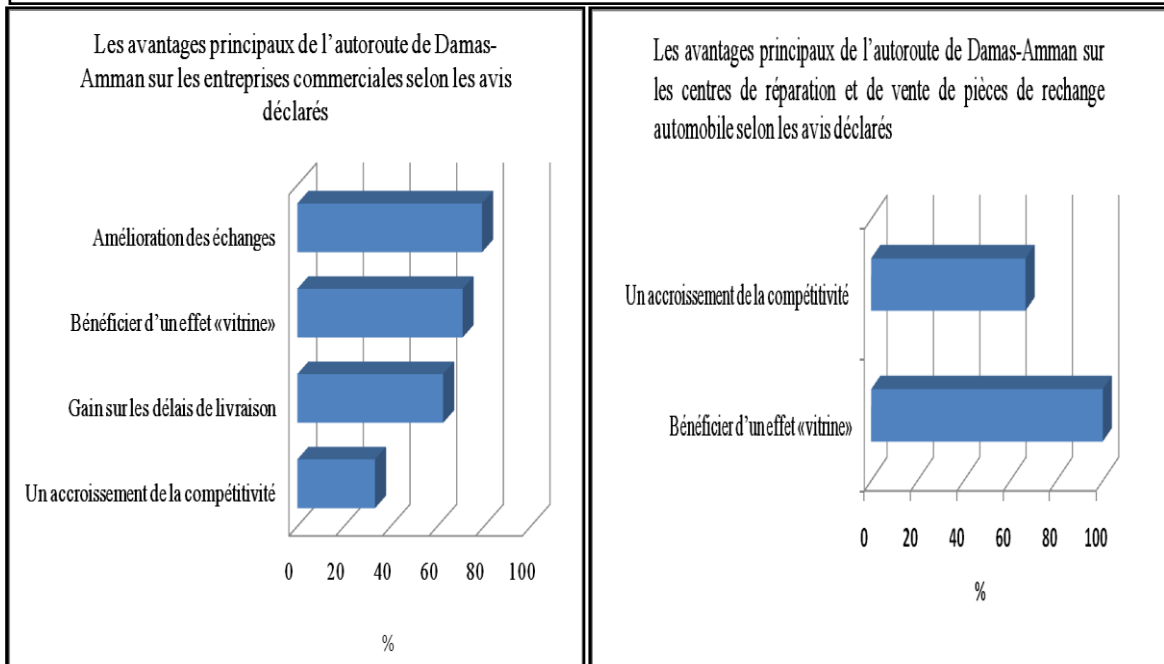
Tandis que selon les avis déclarés, nous observons que 79,17% des entreprises commerciales ont constaté une amélioration des échanges « affaire » et 70,83% bénéficient d'un effet «vitrine». En outre, 62,50% d'entr'elles déclarent qu'elles gagnent sur les délais de livraison après la mise en service de l'autoroute et 33,33% connaissent un accroissement de la compétitivité. Par ailleurs, nous constatons que 100% des centres de réparation et de vente de pièces de rechange des automobiles et des agence de vente de voitures bénéficient d'un effet «vitrine» et 66,67% de compétitivité, 100% des agences de vente de voitures ont ressenti un accroissement de la compétitivité. Tandis que 60% parmi les agences connaissent un élargissement de la zone de diffusion des produits (voir la figure 128).

La comparaison, au niveau des entreprises commerciales, nous montre qu'il y a trois avantages principaux de l'autoroute Damas-Amman sur ces entreprises : l'amélioration des échanges, le bénéfice d'un effet «vitrine» et le gain sur les délais de livraison. Dans le cas des centres de réparation et de vente des pièces de rechange automobiles ainsi que les agences de vente de voitures, nous remarquons que tous les établissements enquêtés citent et jugent deux avantages comme importants, le premier le bénéfice d'un effet «vitrine» et le second l'accroissement de la compétitivité (voir les figures 129, 130, 131).

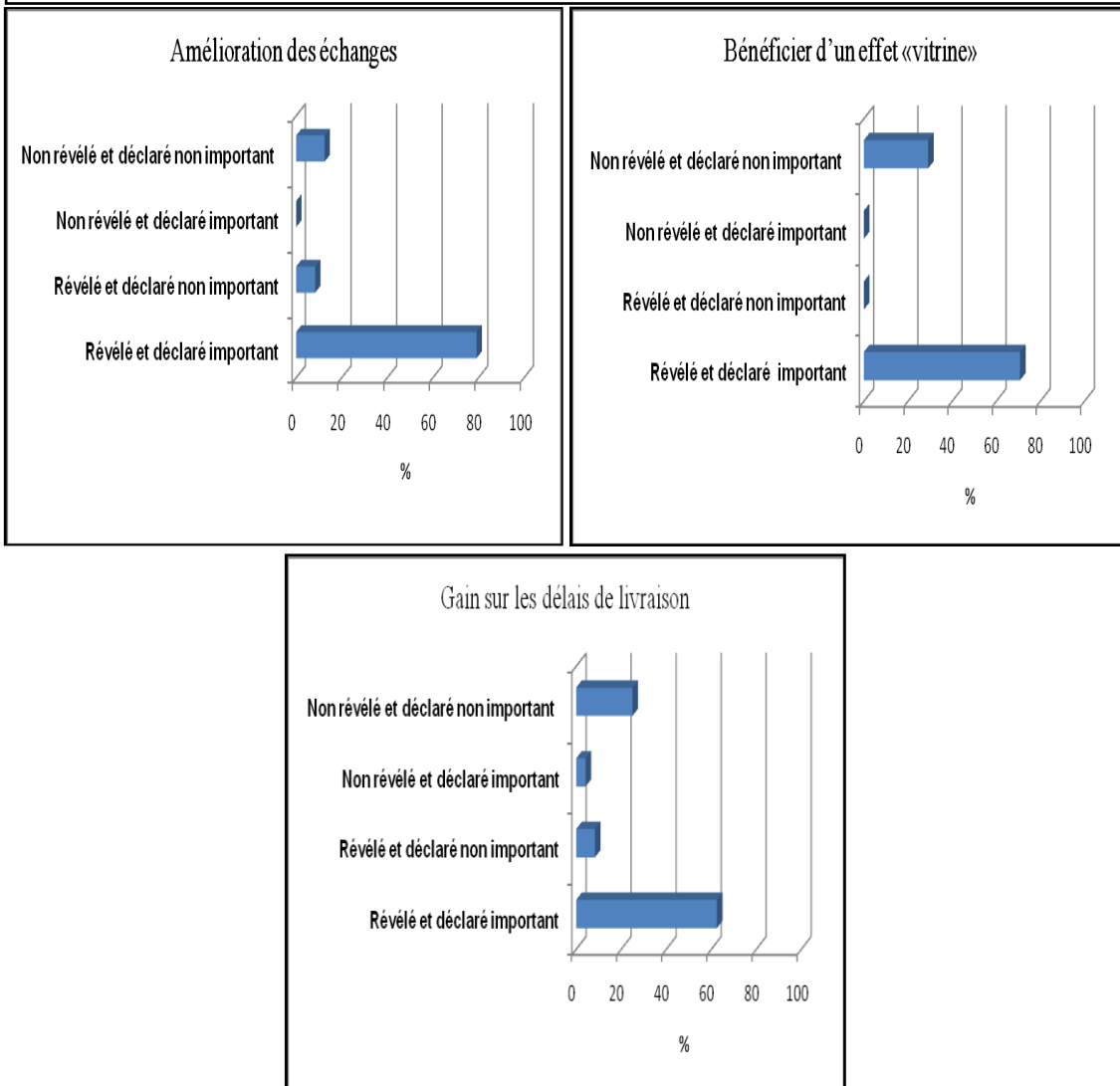
**Figure 127: Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés dans les différents types des activités tertiaires.**



**Figure 128: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différents types des entreprises tertiaires selon les avis déclarés.**

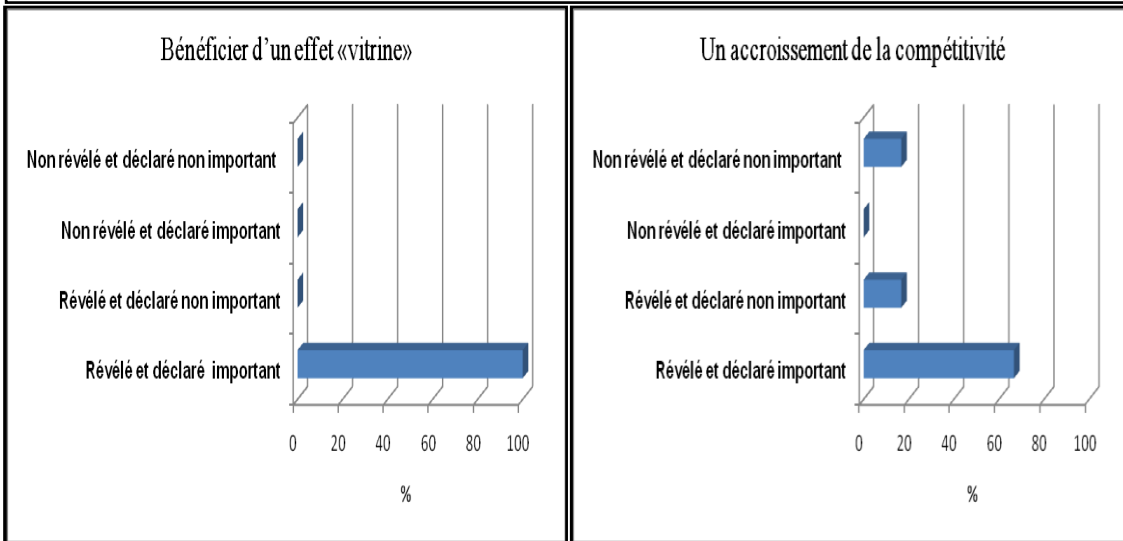


**Figure 129: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises commerciales.**

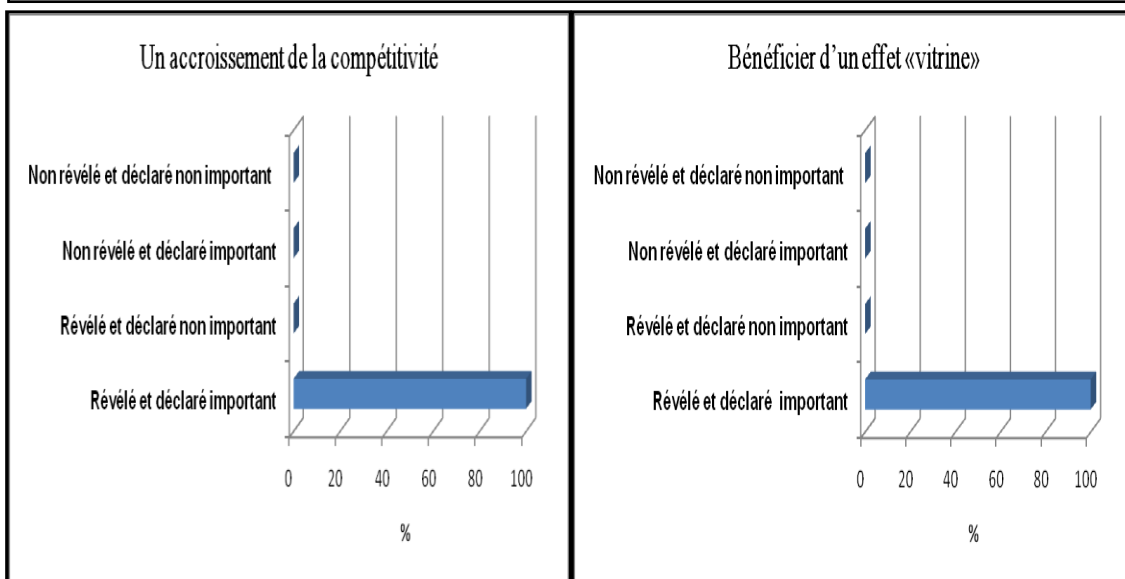




**Figure 130: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles.**



**Figure 131: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les agences de vente de voitures**



Nous avons regroupé les établissements enquêtés selon la taille des entreprises pour mettre en évidence les principaux avantages d'un type d'entreprise à l'autre:

Selon les avis révélés et déclarés, le profit d'un effet «vitrine», l'amélioration des échanges, le gain sur les délais de livraison et l'accroissement de la compétitivité sont les

avantages de l'autoroute sur les petites entreprises. Tandis que les intérêts sur les moyennes entreprises sont :

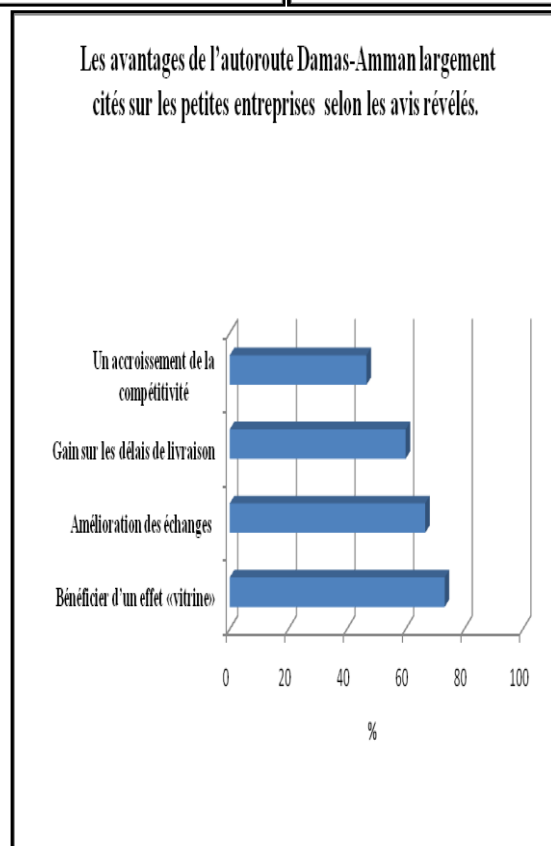
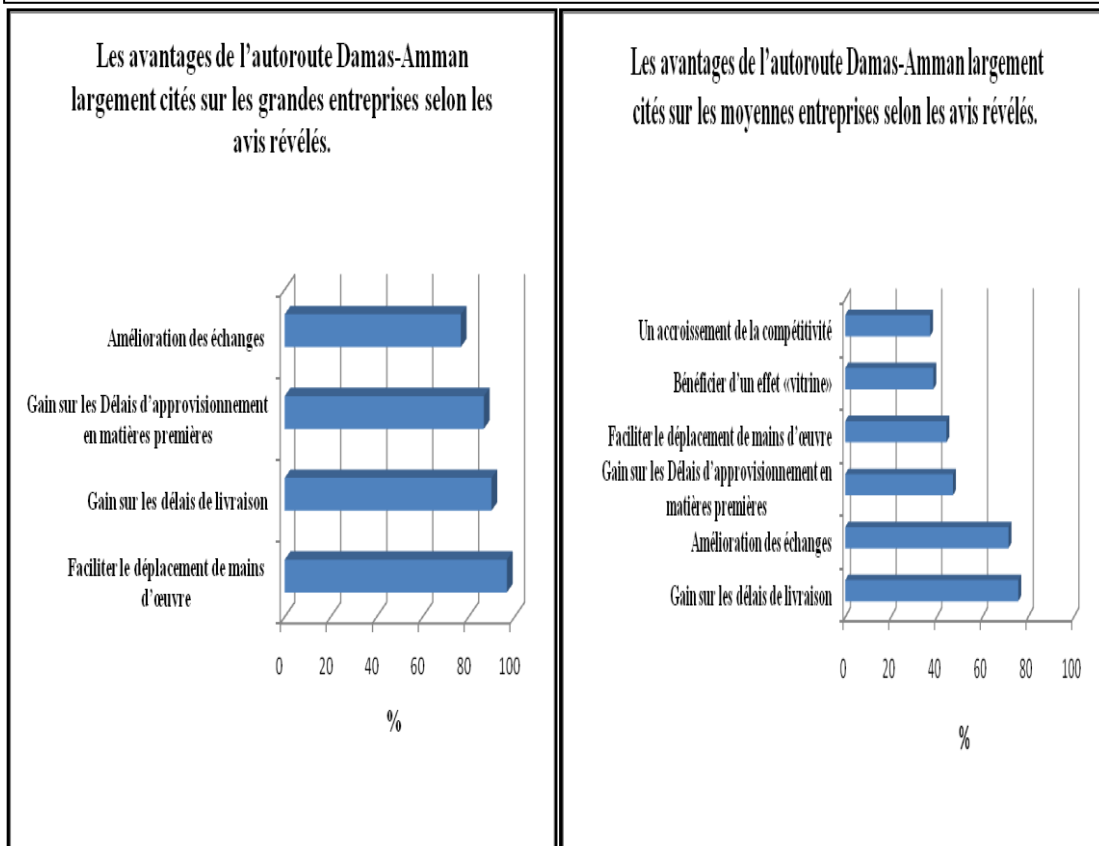
- Faciliter le déplacement de la main-d'œuvre
- Le gain sur les délais de livraison.
- L'amélioration des échanges.
- le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières.
- Bénéficier d'un effet «vitrine».
- L'accroissement de la compétitivité.

Les avantages sur les grands établissements sont :

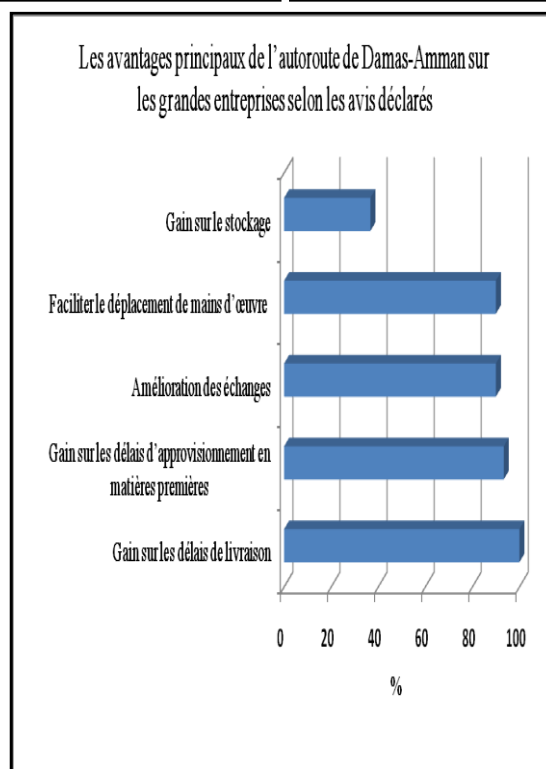
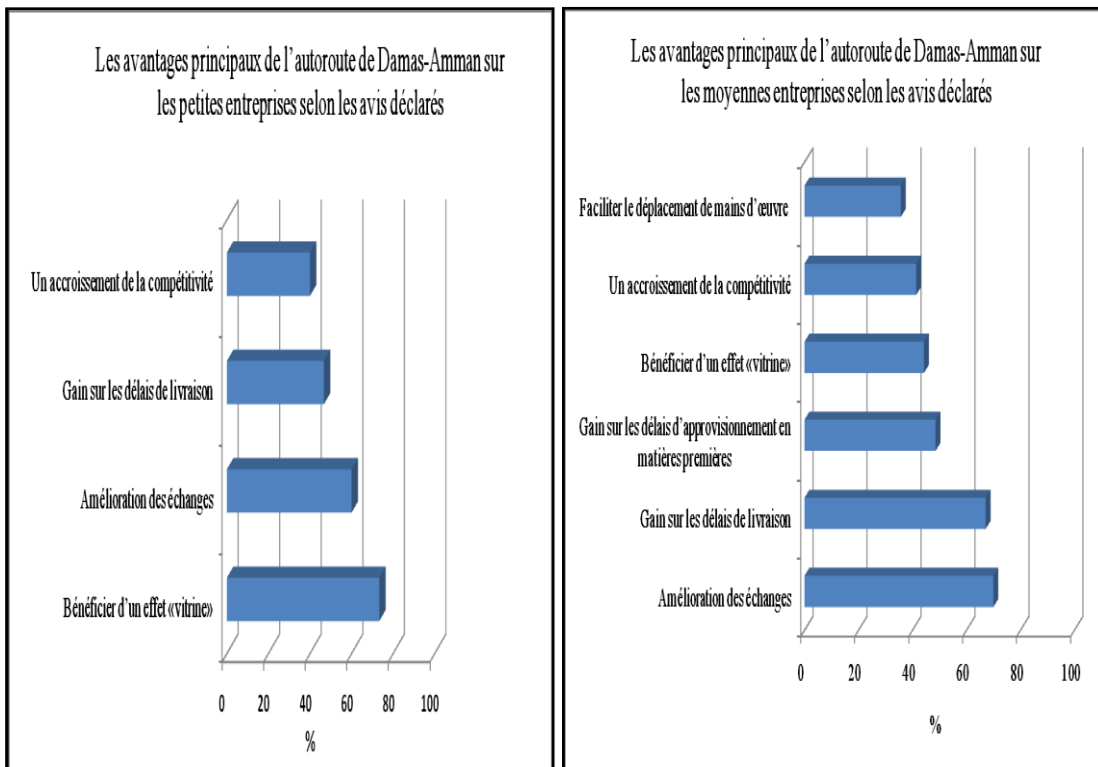
- Faciliter le déplacement de la main-d'œuvre.
- le gain sur les délais de livraison.
- le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières.
- l'amélioration des échanges (voir les figures 132, 133).

Selon la comparaison que nous avons effectuée, nous avons constaté que deux avantages principaux dans les trois types qui sont : le gain sur les délais de livraison et l'amélioration des échanges. En outre, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières est un avantage principal dans les grandes et les moyennes entreprises et le bénéfice d'un effet «vitrine» dans le cas des petits et des moyens établissements enquêtés. Par ailleurs, un accroissement de la compétitivité est un avantage principal pour les petites entreprises, mais, dans le cas des moyennes et des grandes, il n'est pas considéré comme avantage important. Et la facilité pour le déplacement de la main-d'œuvre n'est considéré comme avantage primordial que dans les grandes entreprises (voir les figures 134, 135 et 136).

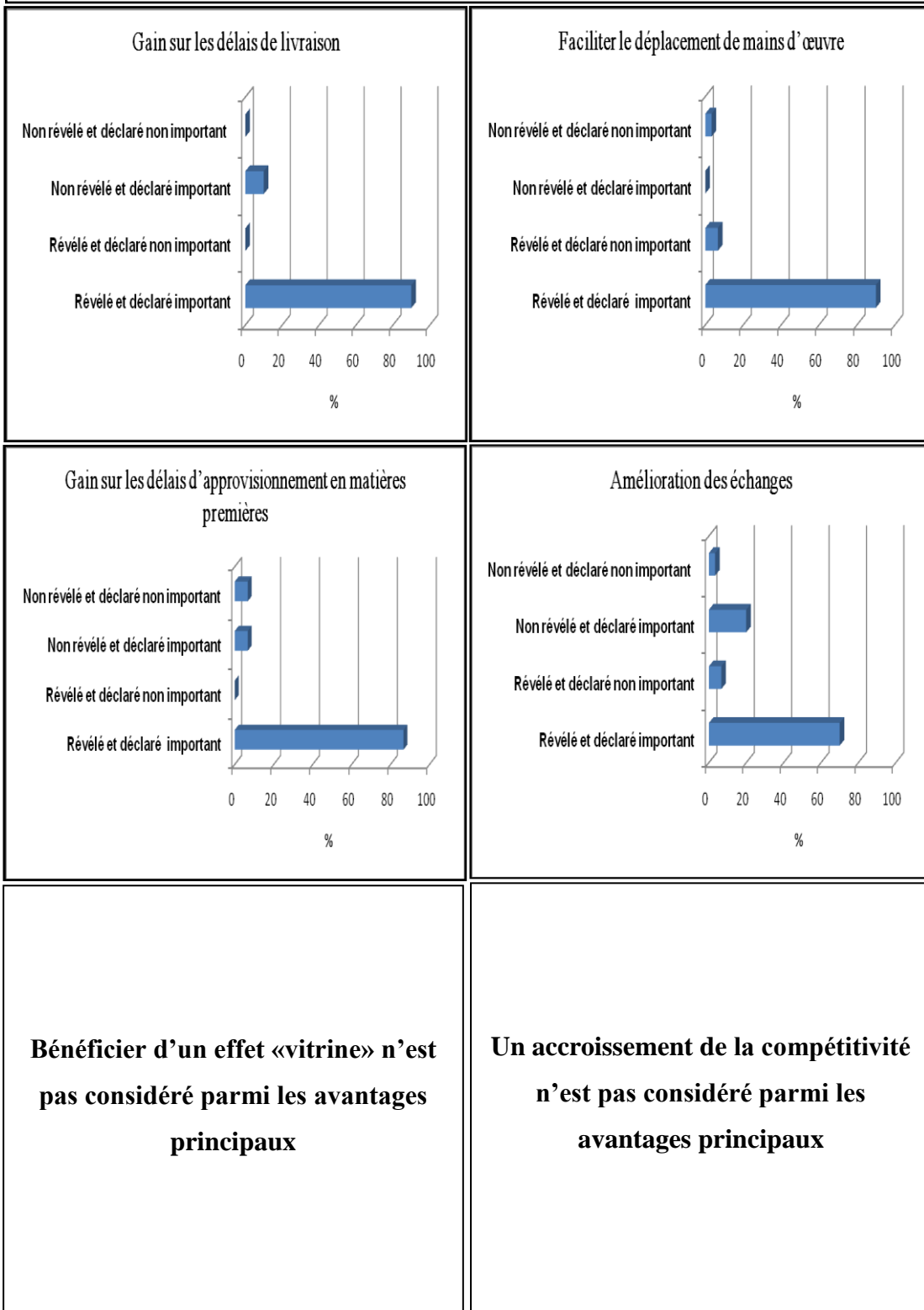
**Figure 132: Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés et selon la taille.**



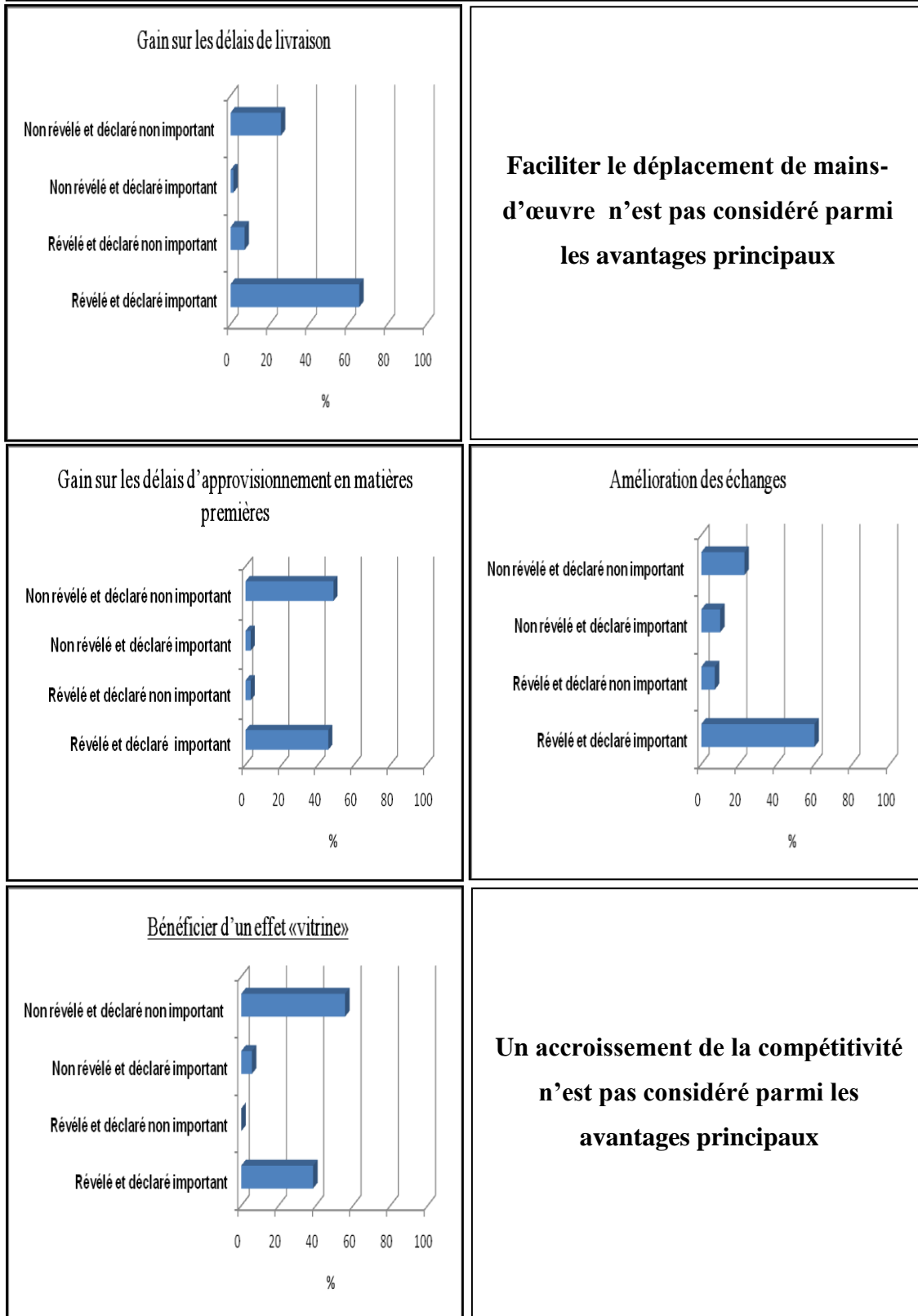
**Figure 133: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes tailles des entreprises enquêtées selon les avis déclarés.**



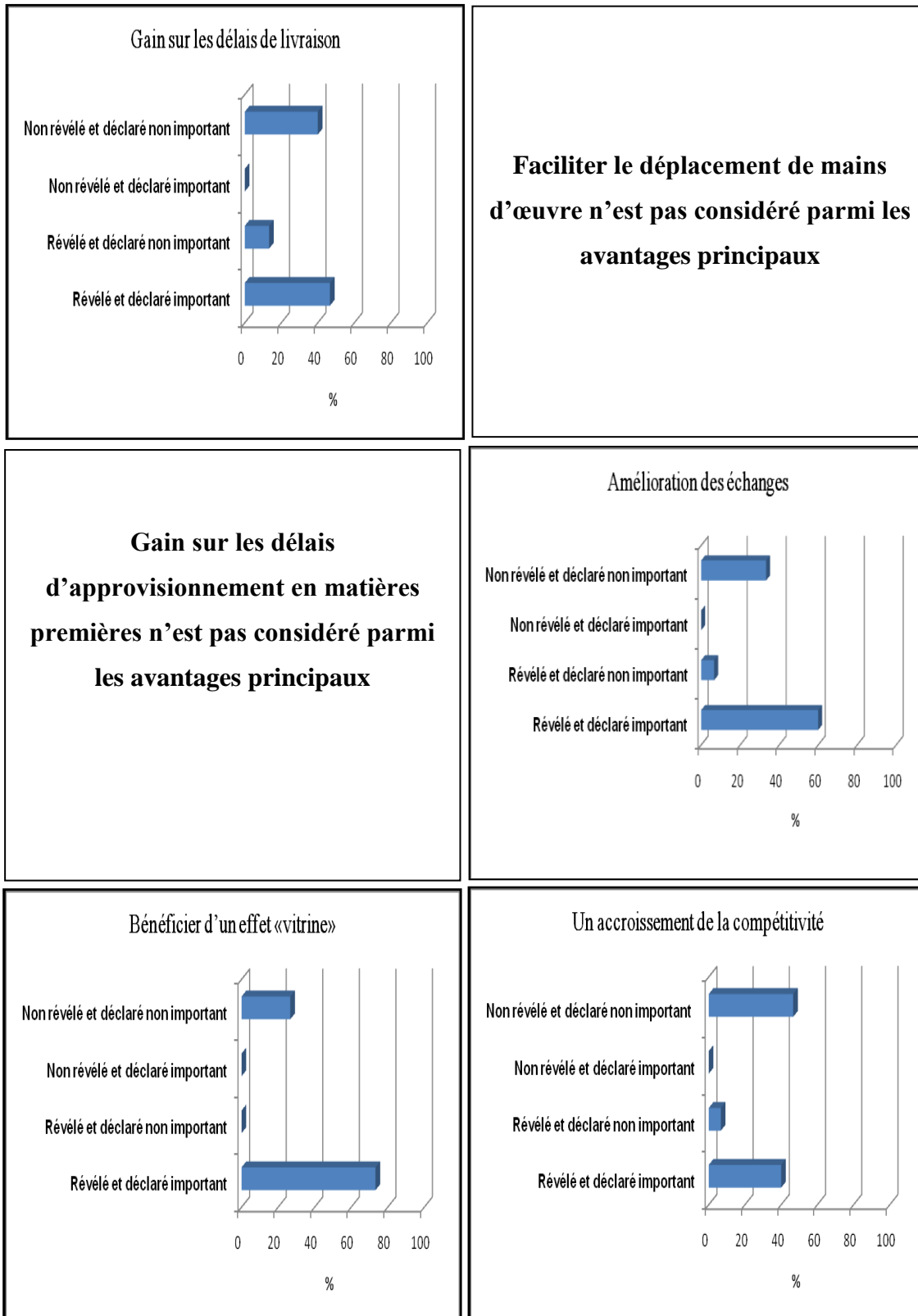
**Figure 134: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les grandes entreprises.**



**Figure 135: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les moyennes entreprises.**



**Figure 136: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les petites entreprises.**



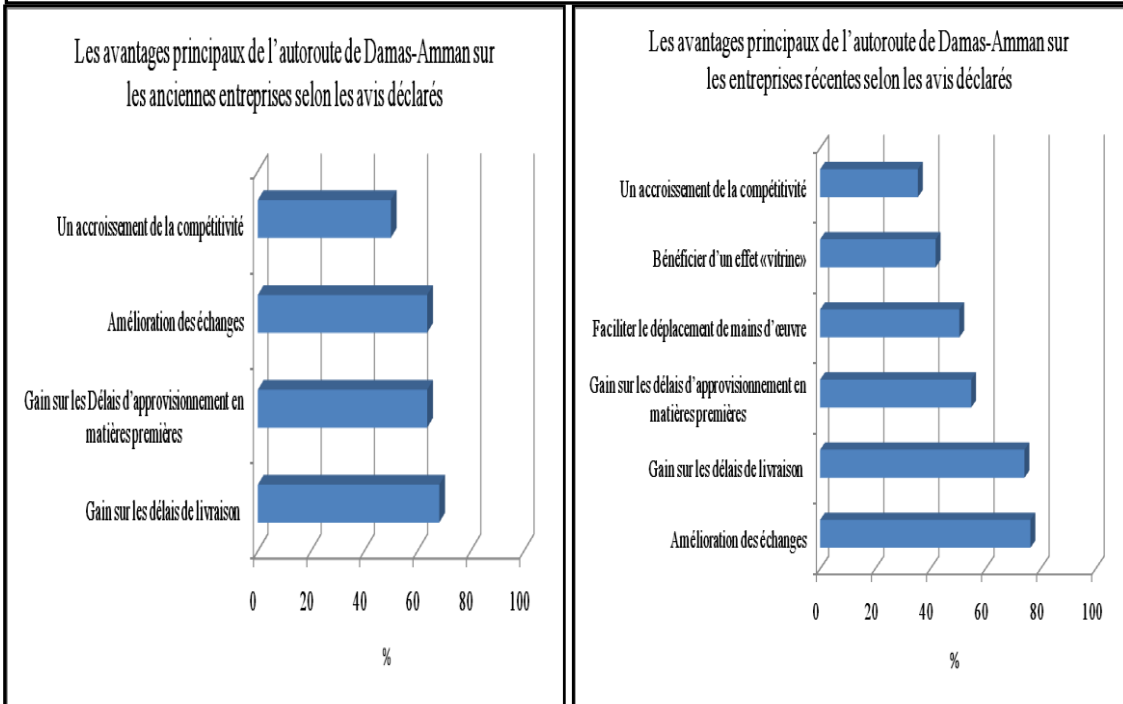
En regroupant les entreprises selon la date de création nous constatons que dans les avis révélés, les avantages sur les anciennes et récentes entreprises sont quasiment similaires, les quatre intérêts principaux de l'autoroute Damas-Amman sont : le gain sur les délais de livraison, l'amélioration des échanges, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières et la facilité de déplacement de la main-d'œuvre. De plus, nous ajoutons le profit des effets «vitrine» sur les intérêts révélés par les entreprises récentes et l'accroissement de la compétitivité sur ceux cités par les entreprises anciennes (voir la figure 137).

Tandis que selon les avis déclarés, nous avons trouvé les mêmes avantages cités dans les avis révélés en ajoutant l'accroissement de la compétitivité dans le cas des entreprises récentes et l'avantage de faciliter les déplacements de main-d'œuvre dans les anciennes. (Voir la figure 138).

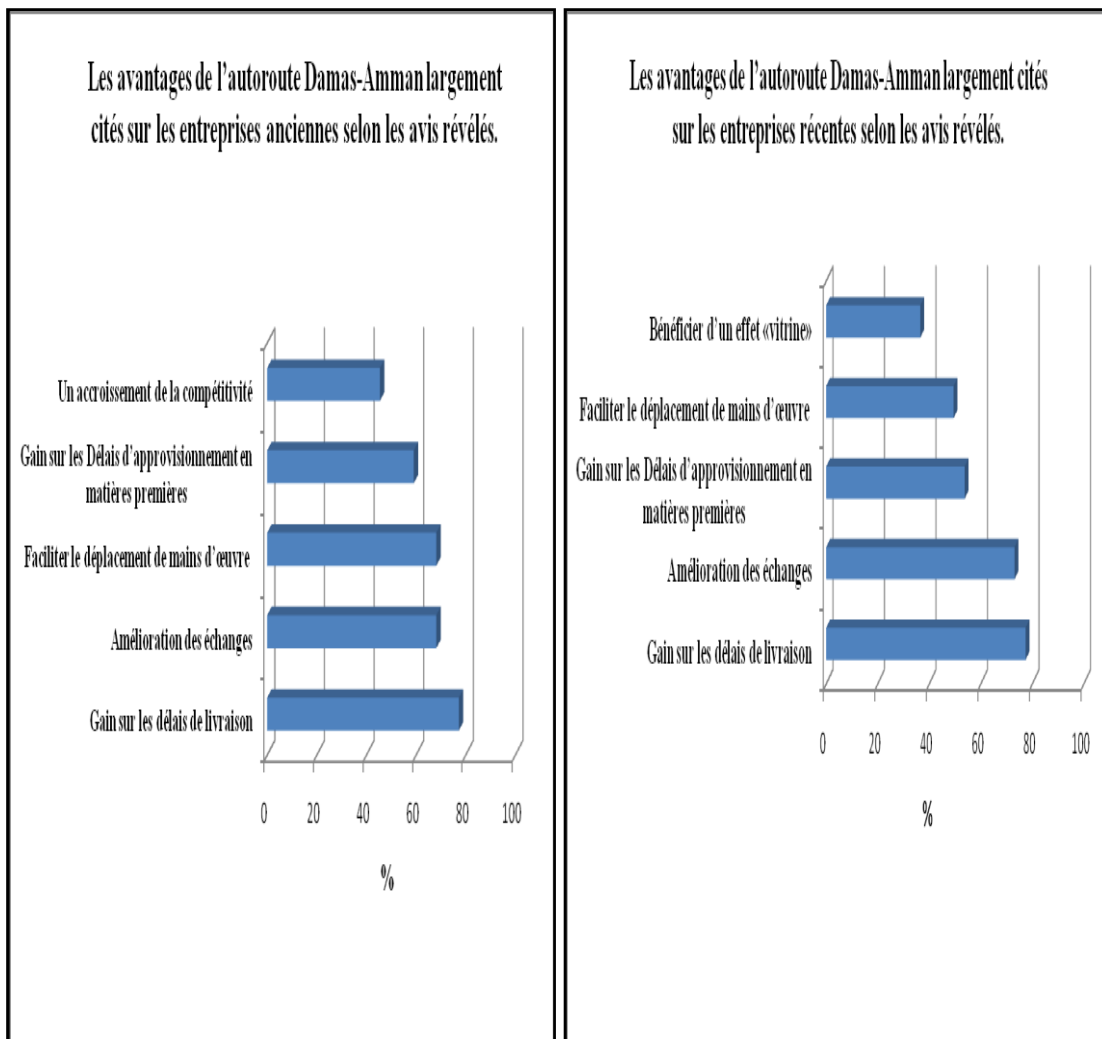
Dans la comparaison il ressort que le gain sur les délais de livraison, l'amélioration des échanges, le gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières sont parmi les avantages principaux de l'autoroute Damas-Amman sur les deux types des entreprises (anciennes et récentes). Cependant, l'accroissement de la compétitivité est un avantage principal uniquement pour les entreprises anciennes. Par contre, le déplacement de la main-d'œuvre et le fait de bénéficier d'un effet «vitrine» ne sont des avantages principaux que dans le cas des entreprises récentes (voir les figures 139 et 140).



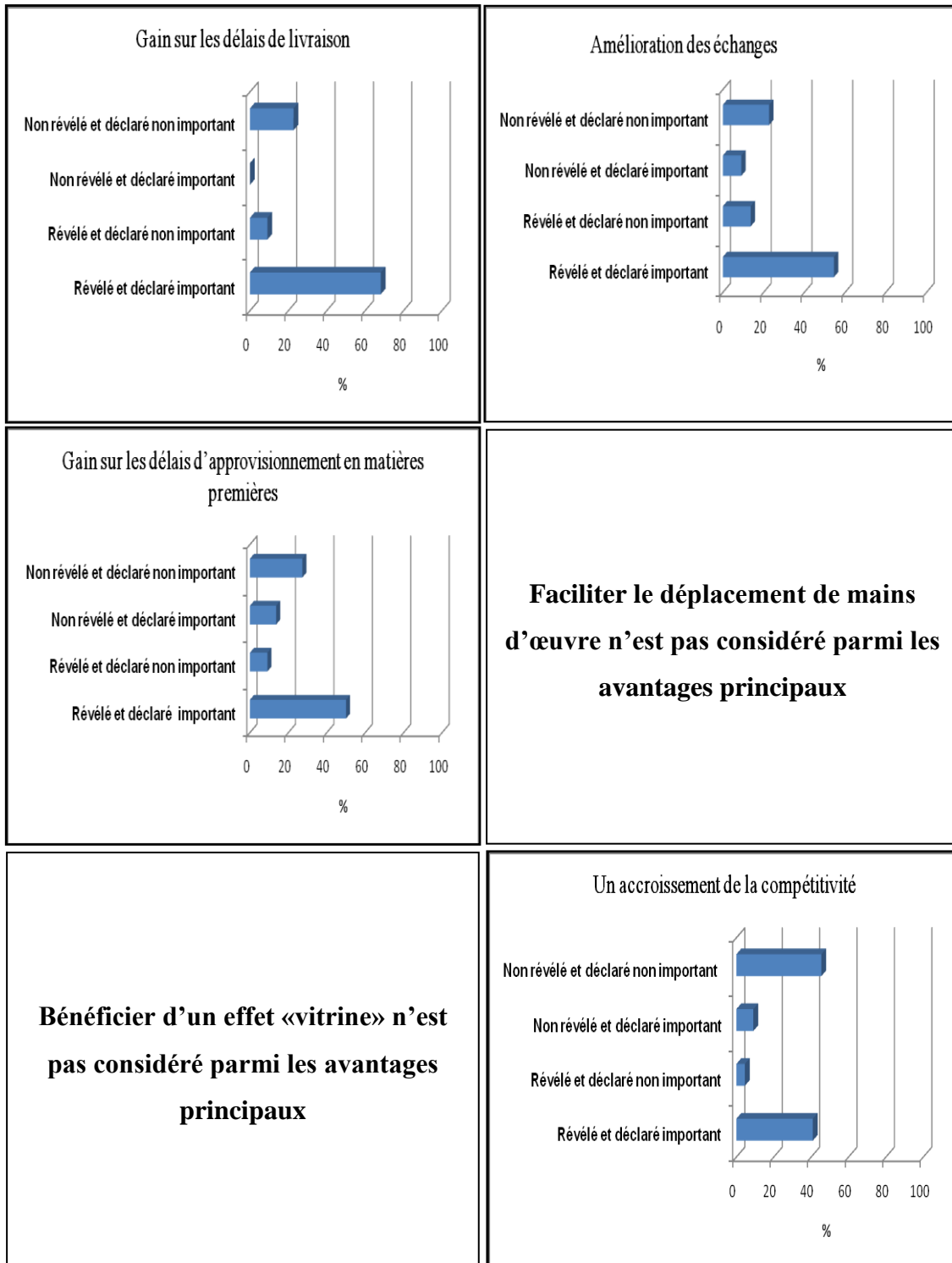
**Figure 137: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes dates des entreprises enquêtées selon les avis déclarés.**



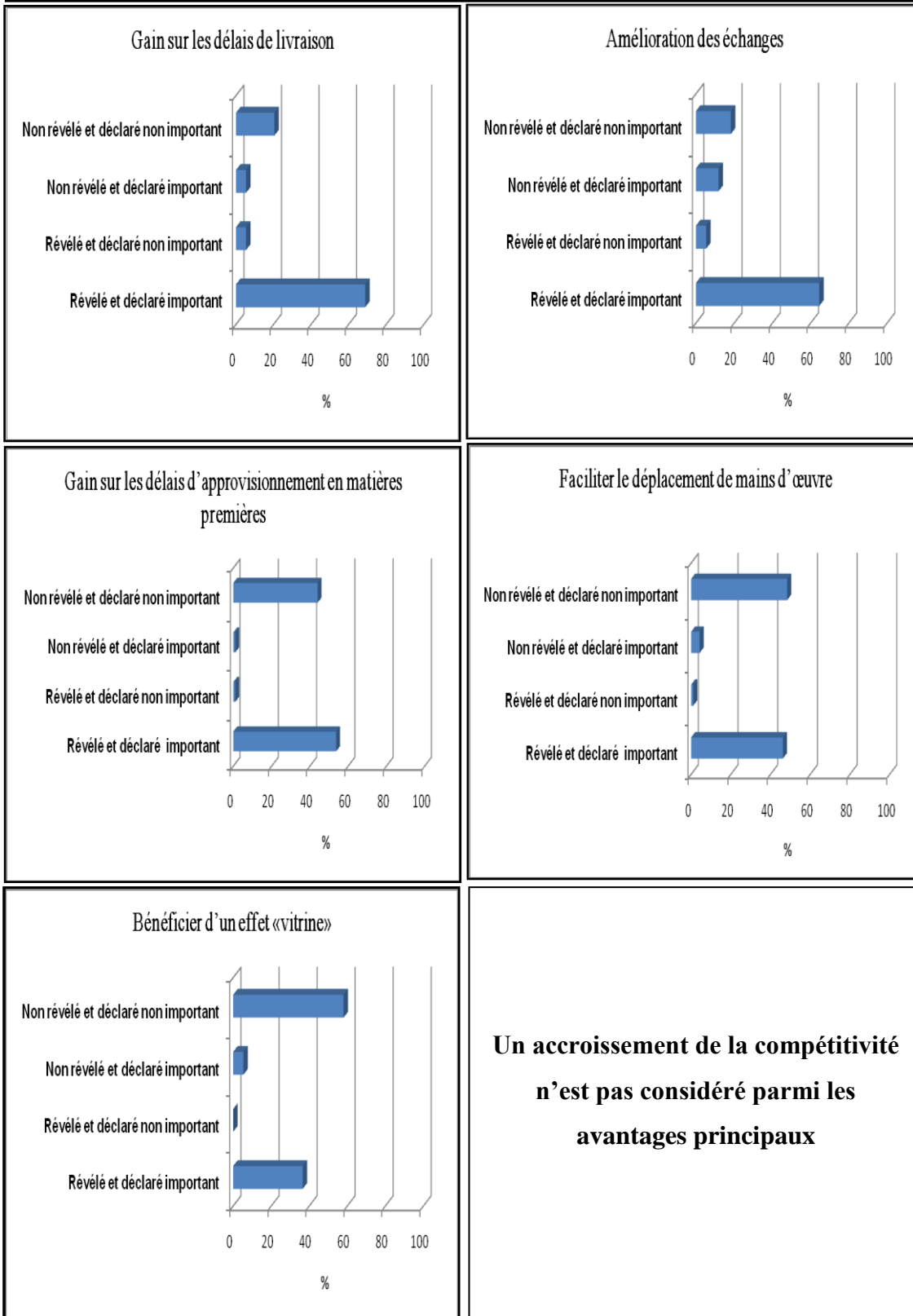
**Figure 138: Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cités selon les avis révélés et selon la date de la création de l'entreprise.**



**Figure 139: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les anciennes entreprises.**



**Figure 140: Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises récentes.**



## Conclusion de la troisième partie

---

La démarche que nous avons choisie n'a pas pu nous donner une vision claire sur le rôle joué par les infrastructures du transport dans le choix de la localisation des activités économiques, c'est pourquoi, nous nous sommes référés aux résultats de l'enquête effectuée en 2008 auprès de 115 entreprises qui se localisaient le long de l'autoroute Damas-Amman.

En se basant sur les résultats de notre enquête, nous pouvons avancer que la mise en service de nouvelles infrastructures de transports interurbains ne peut pas à elles seules attirer les chefs d'entreprises pour se localiser dans les territoires traversés. Ces infrastructures demeurent un facteur parmi d'autres.

Nous pouvons déduire à travers la comparaison entre les réponses aux questionnaires fermés (les avis déclarés) et celles des entretiens que les raisons de la localisation des activités est motivé par six facteurs qui sont: la proximité de l'autoroute, la proximité de Damas, celle de la clientèle, du marché, les prix de terrain et la disponibilité de la main d'œuvre et la proximité.

L'importance de l'autoroute réside dans quatre avantages principaux:

1. Le gain de temps et l'amélioration de l'accessibilité: la plupart des entreprises enquêtées ont considéré que l'autoroute Damas-Amman joue un rôle dans :
  - Le gain sur les délais de livraison :
  - Réduction des trajets des déplacements de la main d'œuvre
  - Le gain sur les délais d'approvisionnements en matières premières.
2. L'amélioration des échanges.
3. Le bénéfice d'un effet «vitrine».
4. Un accroissement de la compétitivité.

En se référant à ces résultats, nous constatons qu'elle est un facteur principal de la localisation des activités économiques dans les quatre zones étudiées (Sahnaya, Alkiswa, le carrefour de Der Ali-Khyara), ainsi que nous remarquons que son importance varie d'une zone à une autre. Il y a une proportion indirecte entre la proximité d'un centre urbain de Damas et le rôle joué par l'autoroute dans la localisation des activités. A titre d'exemple : à l'entrée de Damas (à proximité de Sahnaya), ce critère révélé apparaît comme une raison

importante de la localisation dans 22 sur 45 (48,88%) contre 21 sur 35 (60%) à Alkiswa, 15 sur 20 (75%) des cas au Carrefour de Der Ali-Khyara et 73,33% des cas à Deraa.

Après le regroupement des entreprises selon les types d'activités économiques, la taille de l'entreprise ou la date de la création, l'autoroute reste toujours une raison principale et insuffisante pour garantir le développement local, régional ou territorial. Il n'est qu'un facteur parmi d'autres facteurs qui assurent le développement à différentes échelles, mais leur absence ne permet pas à un territoire de se développer.

---

# QUATRIEME PARTIE

## Infrastructures de transport interurbain et l'organisation des espaces

---

## Introduction

---

La mise en service des nouvelles infrastructures des transports interurbaines conduit à des transformations dans le système de la localisation des activités économiques et des populations. Dans la deuxième partie, nous avons évoqué l'état des localisations des activités avant et après la mise en service de l'autoroute « Damas Amman » et la route nationale « Damas-Der Ez Zor ».

Dans la troisième partie nous avons présenté les résultats de l'enquête réalisée auprès des 115 entreprises qui se localisaient à proximité de l'autoroute, pour évaluer son rôle dans la localisation des activités. Nous allons présenter et analyser les résultats obtenus pour avoir une idée sur les effets de ces infrastructures sur les activités économiques, tout en analysant leurs influences sur la localisation des populations dans les territoires traversés.



## **4.1. Une organisation spatiale déséquilibrée des activités économiques**

---

L'analyse de l'interaction qui se noue entre les infrastructures autoroutières et le système de localisation des activités est peu définie. Les chercheurs essaient toujours d'expliquer, de mettre en évidence cette relation et d'évaluer l'impact d'une telle infrastructure sur les activités économiques (touristiques, industrielles, agricoles,...etc.) sans pouvoir donner des réponses précises.

De notre côté, nous essayons d'apporter quelques éléments susceptibles d'éclairer le rapport entre la mise en service des nouvelles infrastructures autoroutières et la localisation des activités en Syrie en prenant deux exemples. L'autoroute « Damas-Amman » qui est considérée comme l'artère qui relie la Syrie à la Jordanie et les pays du Golfe. Son intérêt particulier consiste à améliorer les conditions et diminuer du temps de déplacement quotidien des personnes de Damas et ses périphéries vers Deraa et la Jordanie et les pays du Golfe. Le second est la route nationale « Damas-Der ez zor ».

La lecture de la cartographie, en ce qui concerne la localisation des entreprises à proximité de l'autoroute Damas-Amman entre avant et après sa mise en service (entre 1985 et 2008), nous permet de constater l'existence d'une nette progression du nombre d'entreprises implantées (voir le tableau 35).

**Tableau 35: Gain des activités économique à proximité de l'autoroute Damas-Amman**

| Type des activités  | Nb<br>établ<br>1985 | Nb étab<br>2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Nb 1985-<br>2008 | Superficies/<br>Hectare<br>1985 | Superficies/<br>Hectare 2008 | Le taux de<br>croissance<br>annuel de<br>Superficies<br>1985-2008 |
|---|---------------------|-----------------|---|---------------------------------|------------------------------|---|
| Dârayia   | 4                   | 77              | <b>79,35</b>  | 3,42                            | 22,37                        | <b>28,44</b>  |
| Sahnaya   | 153                 | 317             | <b>4,66</b>   | 38,49                           | 107,50                       | <b>12,14</b>  |
| Alkiswa   | 3                   | 120             | <b>169,57</b>   | 2,24                            | 63,72                        | <b>123,68</b>   |
| Du Carrefour de Der<br>Ali-Khyara jusqu'à la<br>limites administratives<br>de Deraa | 0                   | 52              | -   | 0                               | 43,72                        | -   |
| Deraa   | 0                   | 47              | -   | 0                               | 35,37                        | -   |
| <b>Total</b>  | 160                 | 613             | <b>12,31</b>  | 44,15                           | 272,68                       | <b>26,85</b>  |

A proximité de la route nationale « Damas-Der ez zor », la comparaison que nous avons effectuée entre 1982 et 2008 nous indique que le nombre d'entreprises implantées dans la zone a progressé. Ces entreprises se localisaient à l'entrée de Damas jusqu'à Adra. Avant sa mise en service, 17 entreprises s'y localisaient profitant de l'ancienne autoroute Damas-Homos qui traversait la zone. Ces entreprises occupaient 4,02 hectares.

En 2008, plusieurs entreprises se sont implantées à proximité de la route. Leur nombre est arrivé à 214 et la superficie occupée par ces activités était de 17,42 hectares sans compter les entreprises qui se trouvaient dans la zone industrielle d'Adra. Jusqu'à la fin 2008, les entreprises industrielles dans la zone industrielle d'Adra ne dépassaient pas les 200 et ceux en construction 1656.

Cette situation peut nous servir d'indice dans la mesure où une augmentation est constatée. Cela n'empêche pas de se poser la question suivante : est-ce que la mise en service des infrastructures routières a joué un rôle dans le développement des activités ?

Certains chercheurs français accordent une réelle importance à cette question, Pascale Bérion (2002) a remarqué qu'entre 1989 (date de l'adaptation définitive du tracé d'A 39) et 1998 le nombre des zones d'activités dans les régions traversées par l'autoroute A 39 a passé de 62 à 128 (y compris les projets en cours en 1998) (voir le tableau 36). (Bérion, 2002).

**Tableau 36: Chronologie de création des zones d'activités dans l'aire d'étude de l'observatoire A 39**

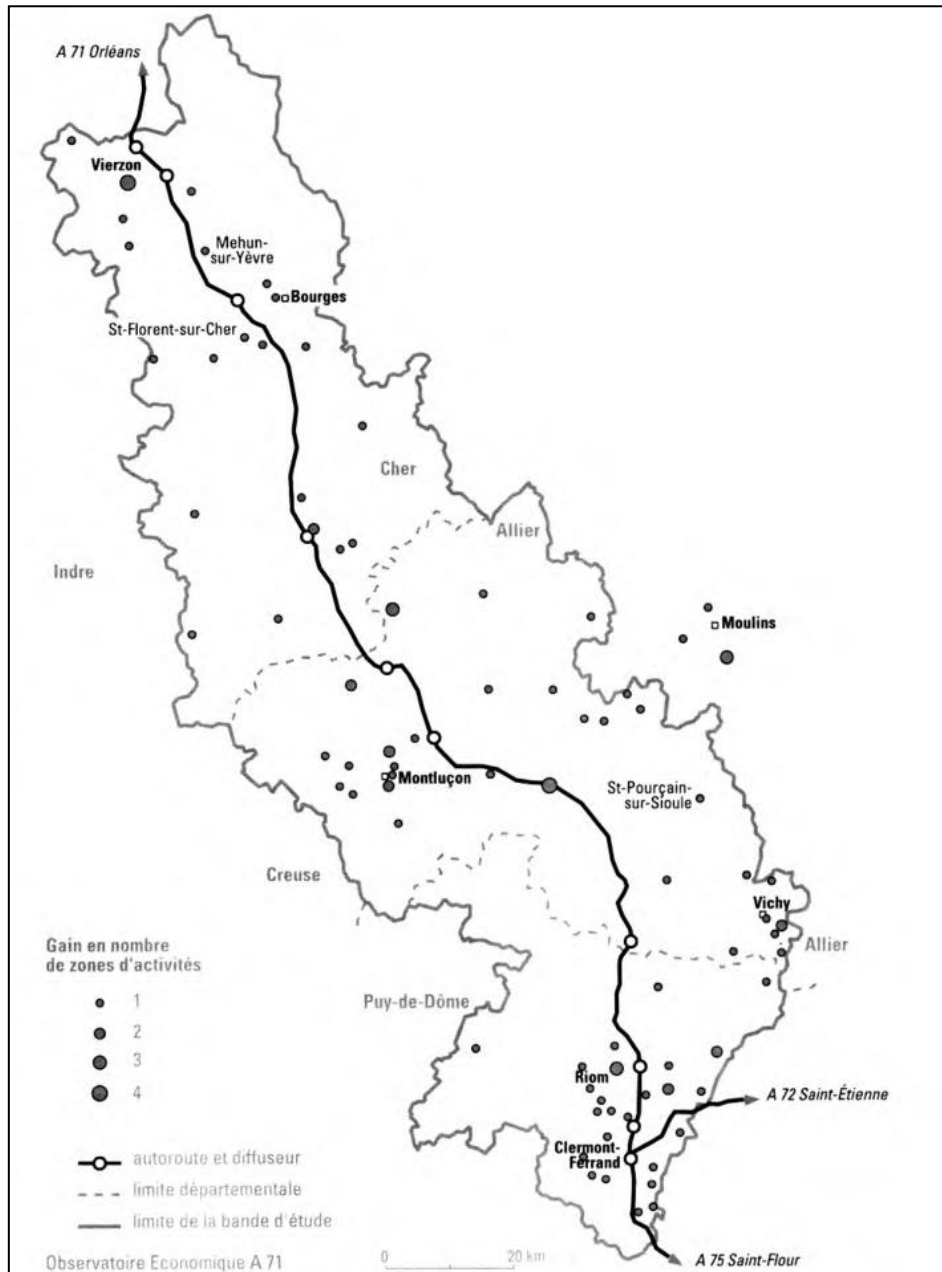
| <b>Période de réalisation</b>  | <b>Nb ZAE</b> | <b>% par période</b> |
|--|---------------|----------------------|
| <b>Avant 1980</b>  | 25            | 19,6                 |
| <b>1980-1984</b>   | 25            | 19,6                 |
| <b>1985-1989</b>   | 12            | 9,3                  |
| <b>1990-1994</b>   | 35            | 27,3                 |
| <b>1995-1999</b>   | 31            | 24,2                 |
| <b>total</b>   | 128           | 100                  |
| <b>Source: observatoire A39, THEMA, SAPRR, SETRA, 1999, cité dans Bérion, 2002</b> |               |                      |

De son côté, Jean Varlet (2002) avance la même hypothèse en considérant que les zones d'activités (ZA) sont un marqueur assez fiable et que leur analyse a été conduite en 1987-88, puis en 1992-93 et enfin en 1996 sur l'A 71. Pour Varlet, cette dernière ne prend pas en compte les établissements du centre-ville ou de la périphérie du centre ou encore les isolats du monde rural, ce qui fausse, selon toujours Varlet, quelque peu le bilan.

Dans un contexte de planification locale des aménagements et d'affectation de l'usage des parcelles, Varlet considère que ces zones constituent la très grande majorité des lieux d'accueil potentiels d'établissements nouveaux ou transplantés. A la fois en nombre et en superficie, les zones d'activités ont connu un mouvement de création d'une ampleur inégalée auparavant. 92 zones d'activités supplémentaires entre Vierzon et Clermont-Ferrand, portant leur nombre à 233 en 1996 contre 141 en 1988, soit une croissance spectaculaire des 2/3 et portant leur superficie à 4135,7 ha en 1996 au lieu de 2383,4 ha en 1988, soit un essor de l'ordre des 3/4. En fait, ces gains de superficies correspondent de ZA antérieures à la mise en service de l'autoroute (2/5) et d'un mouvement de création de ZA (3/5). Et cette forte

progression concerne tous les secteurs traversés par A 71. » (Varlet, 2002). (Voir la figure 141),

**Figure 141: Gain les zone d'activités sur A 71**



Source: VARLET. J, 2002.

La comparaison que nous avons effectuée ne permet pas une évaluation du rôle exercé par l'autoroute dans la localisation des activités. C'est pourquoi nous avons pris comme référence les résultats de l'enquête effectuée en 2008 auprès des 115 entreprises qui se localisaient à proximité de l'autoroute Damas-Amman.

Nous pouvons déduire à travers la comparaison entre les réponses aux questionnaires fermés (les avis déclarés) et celles des entretiens, que les raisons des localisations des activités sont motivés par six facteurs et qui sont: la proximité de l'autoroute, la proximité de Damas, celle de la clientèle, du marché, les prix de terrain, la disponibilité de la main d'œuvre et la proximité (pour plus de détails voir le chapitre 3.6).

L'importance de l'autoroute réside dans quatre avantages principaux (voir les détails dans le chapitre 3.7):

1. Le gain de temps et l'amélioration de l'accessibilité: la plupart des entreprises enquêtées ont considéré que l'autoroute Damas-Amman joue un rôle dans :
  - Le gain sur les délais de livraison :
  - Réduction des trajets des déplacements de la main d'œuvre ?
  - Le gain sur les délais d'approvisionnements en matières premières.
2. L'amélioration des échanges.
3. Le bénéfice d'un effet «vitrine».
4. Un accroissement de la compétitivité.

Ces enquêtes sont révélatrices d'une hypothèse assez intéressante. Les infrastructures routiers sont considérés comme un facteur fondamental mais insuffisant pour garantir le développement local, régional ou territorial. Ce sont des facteurs parmi d'autres facteurs qui assurent le développement à différentes échelles. L'absence d'infrastructures de transports interurbains, selon notre conception, ne permet pas à un territoire de se développer. Ces infrastructures améliorent les déplacements des personnes, jouent un rôle déterminant dans la circulation des marchandises et facilitent les échanges entre les agents économiques.

Ce point de vue est soutenu par plusieurs chercheurs français citant l'autoroute A 71. Varlet et Christian ont considéré l'autoroute comme un facteur moyen parmi d'autres facteurs (bas prix des terrains, faible taux de taxe professionnelle, présence d'une agglomération en cours d'une zone d'activités). (Varlet et al, 2002).

E. FAIVRE (2003), (F. SICARD, 1996) dans leurs travaux sur A 51 entre Sisteron et Aix-en Provence entre 1987 et 1990 ; les travaux de J-P Orus sur l'A40-A42 (J-P OROUS, 1996) et sur l'A 72 entre Clermont-Ferrand et Saint-Etienne entre 1986 et 1985 (J-P OROUS, 1996).

Selon François PLASSARD, l'autoroute ne peut être rentable qu'avec l'existence de potentialités de développement et des projets territoriaux dans lesquels doit s'inscrire le projet autoroutier. Une forte mobilisation des acteurs économiques et des élus locaux est nécessaire.

*« L'autoroute ne suscite pas directement le développement économique, mais elle permet d'exploiter des potentialités jusque-là inemployées. »* (PLASSARD, 2003, P.18). Et selon l'OESTV *« Les infrastructures autoroutières et à caractéristiques autoroutières sont une condition nécessaire et non suffisante pour assurer le développement d'un territoire. [...] L'autoroute peut être un catalyseur du développement, mais ne peut le faire émerger ex nihilo »*. (OESTV, 2006). Martine TEFRA (1996) a cité dans ce sens *« L'effet structurant des infrastructures de transport est contesté dans les faits. Les investissements en transport représentent un facteur qui ne peut contribuer seul à modifier l'espace économique et constituer ainsi un outil participant à l'aménagement du territoire. Cet objectif ne peut être atteint que si l'infrastructure de transport est associée à d'autres facteurs (forte disponibilité en main d'œuvre) »*.

En ce qui concerne la Syrie, l'autoroute et la route nationale ont contribué à développer les périphériques de Damas, sachant que les autres territoires ne bénéficient pas de ces infrastructures. La comparaison entre le nombre et la superficie des entreprises créées aux abords des périphériques de Damas et celles qui se sont implantées dans la région de Deraa après la mise en service de l'autoroute nous incite à dire que les territoires de Deraa n'ont pas bénéficiés d'infrastructures autoroutières.

Entre 1985 et 2008, 406 se sont localisées dans l'agglomération de Damas (à l'entrée de Damas spécialement à proximité de Sahnaya), à Alkiswa et proche de carrefour de Der Ali- Khyara. Par contre, juste 47 entreprises se sont implantées dans le territoire de mohafazat de Deraa:

Après la comparaison entre l'état avant et après, nous pouvons avancer que les infrastructures du transport interurbain ont des retombées socio-économiques et des effets sur la localisation des activités économiques dans les grands pôles urbains comme Damas.

En France, et jusqu'à maintenant, il n'y a pas de consensus sur cette question. Plusieurs études affirment ce rôle. Par exemple M. DUBOIT qui a étudié les effets de l'autoroute A89 entre Thiers et Noirétable, évoque explicitement la concentration des

entreprises industrielles sur le diffuseur de l'autoroute, il cite dans ce sens « *les diffuseurs représentent des points d'ancrage fort qui structurent le territoire. Ils ont induit un phénomène de cristallisation ponctuelle sous la forme d'implantations d'entreprises.* » (Duboit. M, 2003). Ainsi qu'E. FAIVRE (2003) qui a affirmé à travers son observation de l'autoroute A 36. Par contre, J. VARLET après sa recherche sur l'A71 avait signalé que « *idée ni validé, ni rejetée, car ces mouvements spatiaux se déroulent sur la longue durée. Certes des entreprises se sont rapprochées des diffuseurs, mais un développement est notable également à bonne distance de ceux-ci. Il reste difficile de préciser le rôle véritable de l'autoroute* ». (Varlet. J, 1996)

- **La limite des effets de l'autoroute :**

L'état technique de l'autoroute syrienne n'est pas comme celle en France, par exemple dans le cas des autoroutes françaises, une autoroute ne comporte généralement aucun croisement à niveau, l'accès et la sortie se font par des bretelles dont le tracé est tangentiel à celui de la chaussée appelées « voies d'accélération » ou de « décélération », et les croisements entre autoroutes et avec le réseau routier ordinaire se font par des échangeurs.

En Syrie, l'autoroute comporte généralement beaucoup de croisements qui ne sont pas à niveau à l'accès et la sortie. Ces croisements sont ouverts par les habitants et les propriétaires des entreprises pour accéder directement à l'autoroute (voire la figure 142).

Le rôle joué par les autoroutes syriennes dans la concentration des activités économiques est totalement différent de celui joué par les autoroutes françaises. En Syrie, l'axe autoroutier influence les activités économiques.

**Figure 142: Exemple de l'accès et de la sortie qui ne sont pas officielles sur l'autoroute Damas-Amman.**



L'autoroute Damas-Amman et la route nationale ont des plus forts effets à moins de 3 km de l'axe autoroutier. L'augmentation du nombre et de la superficie des activités économiques est la plus élevée, par contre, entre 3 et 5 km, la croissance est très faible. Elle n'a aucune influence dans les territoires qui se situent plus de 5 km (voir le tableau 36).

En France, en ce qui concerne la localisation des zones d'activités, la proximité des diffuseurs est considérée unanimement comme valorisante.

Concernant l'A71, pour J. VARLET (2002), les diffuseurs (dont le nom évoque davantage la sortie de l'autoroute que l'entrée) sont généralement des lieux de profonds bouleversements paysagers et économiques qui traduisent l'attraction très nette exercée par l'autoroute » mais selon VARLET, Ce facteur est parfois essentiel. Sur les huit de l'A 71 six jouent un rôle dans la localisation des entreprises et deux non.

E. FAIVRE, constate de son côté que la barrière des dix kilomètres constitue une limite forte entre les territoires dynamiques et les autres. La diffusion spatiale de l'influence d'un accès autoroutier se cantonne aux communes situées à moins de dix kilomètres de ce dernier» (FAIVRE, 2003). P. BERION constate le même phénomène : « Globalement, une nette réorganisation géographique du parc de zone d'activités s'observe sur la période 1989 - 1998. Le développement du parc, tant en nombre qu'en superficie, se structure très nettement pas isochrone d'accessibilité : la croissance est spectaculaire à moins de cinq minutes d'un diffuseur, ensuite, son intensité se réduit en fonction du temps d'accès »

- **Les déséquilibres géographiques**

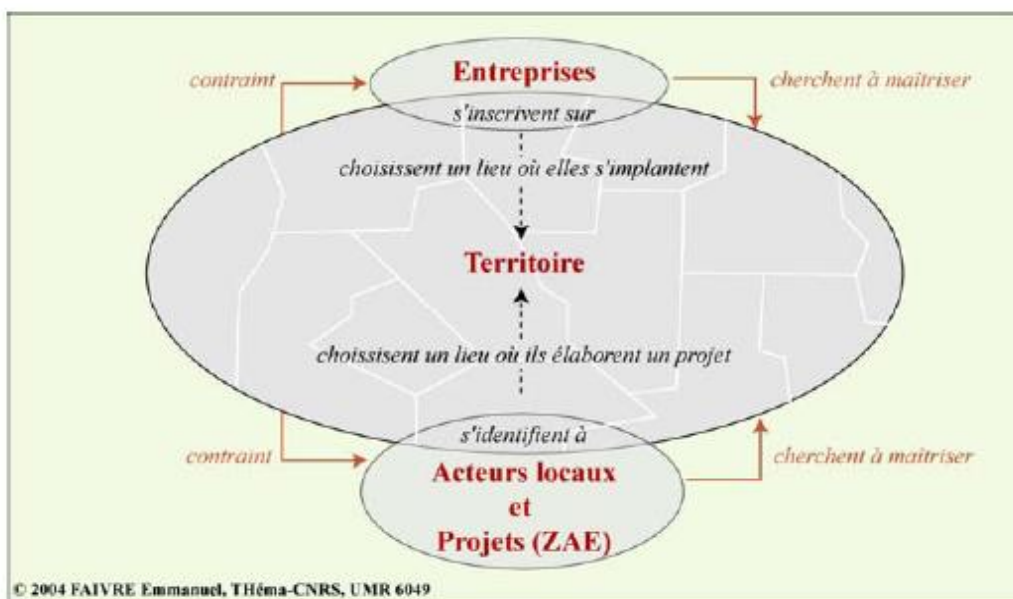
Le travail cartographique nous montre que l'autoroute et la route nationale en Syrie, seraient un révélateur des disparités régionales, elles ont un fort pouvoir d'attractivité pour l'activité économique, et ceci d'autant plus lorsqu'ils sont situés dans l'agglomération de Damas. Même si J. VARLET (2002) exprime l'incertitude quant à ce phénomène. Concernant la concentration des activités en ville, il déclare : « *l'opposition rural/urbain ne peut donner qu'une réponse positive, car peu de développement est constaté sur les espaces ruraux. Pour les villes, tous les niveaux urbains sont concernés : bourgs-centre, petites villes, villes moyennes et métropoles régionales, mais les contrastes sont accusés, car les villes de rangs supérieurs détiennent les quantités les plus élevées d'entreprises* ». E. FAIVRE (2003) exprime clairement que « *l'A36 accroît les inégalités entre les territoires. L'autoroute ne crée*



*pas de développement, comme les faibles dynamiques autour des diffuseurs autoroutiers situés en milieu rural l'attestent. En revanche, elle participe à l'organisation spatiale des activités sur le territoire traversé, au même titre que d'autres processus ».*

Nous pensons que les caractéristiques des territoires, l'envie des chefs d'entreprises et les acteurs locaux, l'incapacité du territoire de Deraa de concurrencer celui de l'agglomération de Damas et les acteurs locaux sont les responsables de ces déséquilibres. Selon Emmanuel Faivre « *La localisation d'un phénomène en un lieu donné correspond au fonctionnement d'un système, dont elle est soit la matérialisation sur le territoire, soit seulement un des éléments. Trois entités interviennent dans la formation et l'évolution des dynamiques de localisation étudiées : la première c'est le territoire : avec ses atouts et ses faiblesses au regard des besoins en localisation des entreprises, la deuxième est les acteurs locaux : (élus, associations, structures intercommunales, chambres de commerces et d'industries, agences de développement...) qui cherchent à attirer des entreprises sur leurs territoires par la création et la gestion de projets comme les ZAE ; et la troisième c'est les entreprises: à la recherche de lieux d'implantation. Les trois entités forment un système territorial complexe et sont considérées comme des "acteurs" de ce système dans la mesure où leur fonctionnement influence sa dynamique.* » (FAIVRE. E, 2004) (Voir la figure 143).

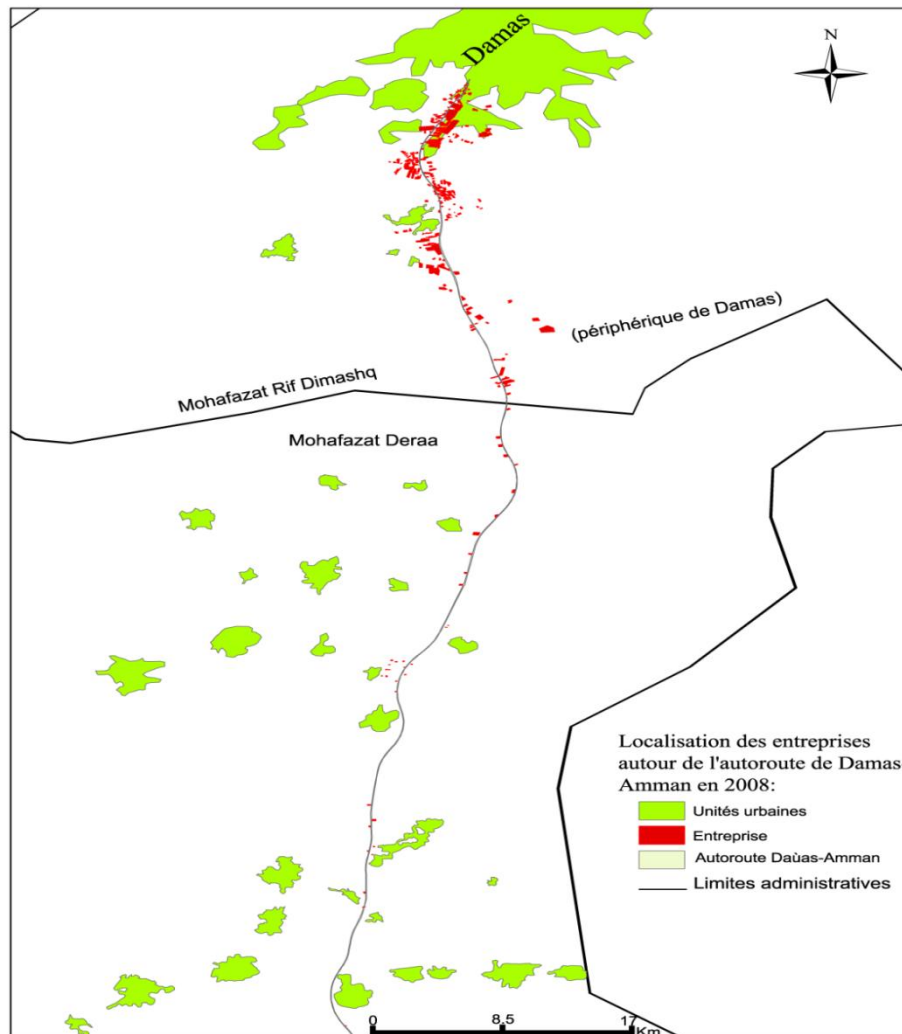
**Figure 143 : Le jeu de la localisation des activités économiques représenté sous forme de système**



Source : FAIVRE E, 2004, « Infrastructures de transport et développement : le nécessaire changement de paradigme, université de Franche-Comté, Laboratoire ThéMA, UMR CNRS

1. **L'envie des chefs d'entreprises** : En Syrie, les grandes agglomérations comme Damas et Alep attirent les chefs d'entreprises pour les raisons citées dans le chapitre (2.4.4) et il convient d'analyser les cartes de la localisation des activités près de l'autoroute Damas-Amman pour savoir que les chefs des entreprises économiques et spécialement industrielles préfèrent choisir les locaux pour leurs entreprises à proximité de la ville de Damas et spécialement à Sahnaya et Alkiswa ou la proximité du carrefour de Khyara-Der Ali présente de nombreux avantages économiques
  
2. **Les acteurs locaux** : à Deraa il n'y avait pas de facilités administratives comme dans la région du Rif Dimashq (périphérie de Damas) parce que ses territoires sont arables. Ils produisent une partie considérable de blé et de légumes syriens en particulier les tomates. C'est la raison pour laquelle les acteurs administratifs avaient envie de garder les agriculteurs dans cette région Wolkowitsch dit « *L'espace rural est soumis au passage des infrastructures lourdes dont les agriculteurs sont les principales victimes* » (M. Wolkowitsch, 1992, P156). Par exemple, si nous allons de Damas vers Amman, dans les territoires des périphéries de Damas et avant la limite administrative avec Deraa, nous observons une grande densité d'entreprises et d'activités économiques, mais seulement après la limite administrative et s'orientant vers les territoires de la région de Deraa, nous constatons que la situation est différente. On trouve six universités et quelques restaurants qui servent les passagers bien que la distance entre les deux soit de quelques centaines de mètres (voir la figure 144).

**Figure 144: La carte de localisation des activités économiques à proximité de l'autoroute Damas-Amman qui présente les déséquilibres géographiques entre la périphérie de Damas et la région de Deraa.**



3. Nous pouvons dire que les caractéristiques des territoires de ces régions sont similaires, mais les territoires du rif Dimashq ont souffert de la pénurie d'eau et de la sécheresse. Cette situation encourage les paysans à vendre leurs terrains, ainsi les acteurs locaux de Damas jouent un rôle considérable dans la localisation des activités par les facilités administratives. Au contraire, à Deraa, ils n'essayent pas d'attirer les entreprises sur leurs territoires.

Dans le cas de la route nationale, presque la totalité des entreprises se localisent dans la périphérie de Damas, sachant que le reste du territoire traversé est un désert (les territoires

qui se situent de la ville de Dumir jusqu'à la ville de Deir ez zor). Les acteurs locaux dans la périphérie de Damas ont construit la zone industrielle d'Adra qui a incité les entreprises à s'y localiser

Enfin, à travers la comparaison et les résultats de l'enquête, nous avons pu citer plusieurs effets:

- 1. *L'autoroute et la route nationale ont renforcé la domination et la polarisation existante des activités dans l'agglomération de Damas*** : Après la mise en service de ces deux infrastructures en 2008, nous avons remarqué que les plus forts gains des entreprises se situent au sein de Damas. Dans le cas de l'autoroute, les territoires traversés dans mohafazat Deraa et les territoires de Homs et de Der Ez Zor gagnent très peu d'unités. La comparaison entre le nombre et la superficie des entreprises créées aux périphéries de Damas et celles qui se sont implantées dans la région de Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et dans les régions de Homs et de Der Ez Zor après la mise en service de la route nationale, nous incite à dire que les territoires de Deraa et les territoires de mohafazats de Homs et de Der ez zor n'ont pas bénéficié des infrastructures interurbaines routières. Quelques résultats de notre étude sont similaires à ceux de l'étude effectuée par Faivre. Ce dernier a appliqué la même méthodologie sur l'autoroute A39 en France. Faivre signalait que « *L'autoroute participe à deux mouvements combinatoires repérables à deux niveaux d'échelle différents : à un niveau « général », elle renforce la polarisation existante des activités dans les agglomérations puisqu'elle les dessert en priorité (logique d'agglomération* » (FAIVRE, 2003).
- 2. *Elles ont contribué à prolonger le pôle industriel de l'agglomération de Damas vers les périphéries de Damas qui a été une extension naturelle de ce pôle (vers les territoires d'Alkiswa et vers ceux situés près du carrefour de Der-Ali-Khyara dans le cas de l'autoroute et les territoire d'Adra dans le second exemple)*** : dans le premier exemple (l'autoroute), bien que leur territoire soient une extension naturelle du pôle industriel de l'agglomération de Damas et bien que les territoires d'Alkiswa et ceux qui se situent à proximité du carrefour de Der Ali- Khyara aient les mêmes caractéristiques des territoires de Sahnaya et les mêmes acteurs locaux, administrativement sont rattachées au mohafazat de Rif Dimashq. Mais avant la mise en service de l'autoroute, aucune entreprise ne pouvait s'y localiser à cause de

l'enclavement de ses territoires (les infrastructures de transport à l'est de Alkiswa étaient insuffisantes pour desservir les activités industrielles). Mais après sa mise en service, l'autoroute a contribué à son ouverture en permettant la création d'un nouveau parc industriel. La route nationale était la solution pour le territoire d'Adra qui avait le même problème que les territoires d'Alkiswa. Ce résultat a signifié que ces infrastructures ont joué un rôle de catalyseur économique qui incite les entreprises à s'implanter aux périphéries de Damas. En même temps, elles contribuent à transférer des activités du centre ville vers la périphérie à la proximité de l'autoroute. Selon Emmanuel Faivre cette nouvelle localisation des activités engendrée par l'autoroute s'appelle « la polarisation périphérique ».

**3. *L'autoroute a contribué avec la loi N 10 à structurer le paysage de l'activité économique dans l'agglomération de Damas*** : Après la mise en service de l'autoroute nous avons constaté que la majorité des entreprises commerciales se localisaient à proximité du centre-ville (au moins de 10 Km) de Damas et elles ont un caractère commercial. Les établissements industriels sont dominants. L'autoroute a attiré un nouveau type d'activité: plusieurs universités privées se localisent près d'elle à Deraa.

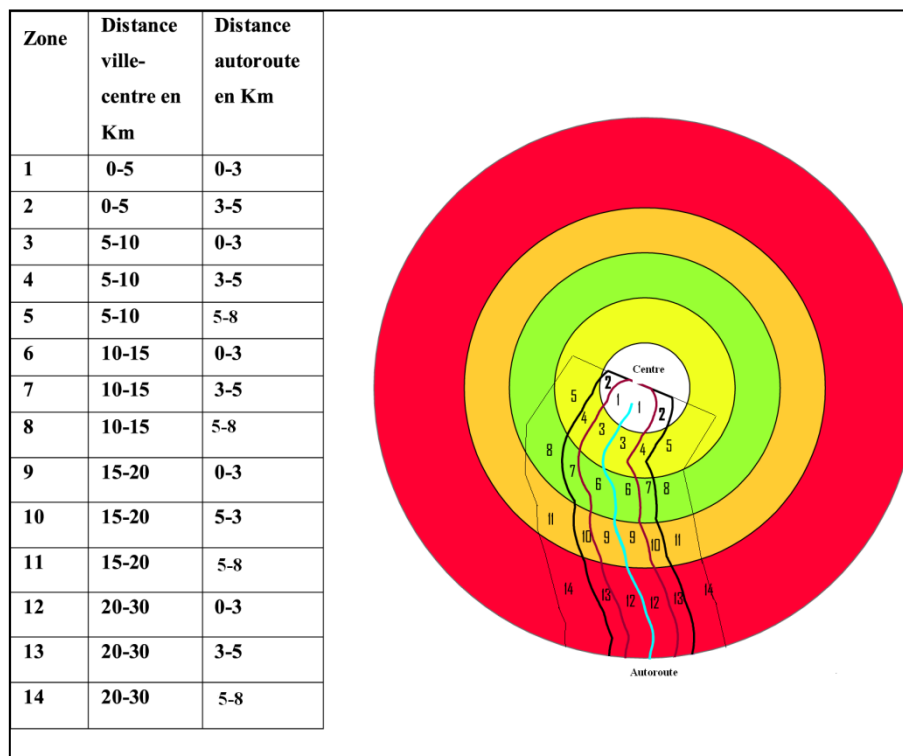
**4. *La mise en service de l'autoroute Damas-Amman et de la route nationale a aidé les entreprises privées à profiter des facilités de la loi de l'investissement N10 et des prix de terrain et des locaux raisonnables***: en Syrie, dans les années soixante-dix la plupart des entreprises qui ont été créées dans cette période préféraient se localiser dans les villes de Damas et d'Alep pour les cinq raisons citées dans le chapitre (2,4). Cette localisation a posé plusieurs problèmes comme l'inégalité régionale et le problème environnemental majeur (La pollution de l'air, de l'eau et le bruit).

C'est la raison pour laquelle le gouvernement syrien a essayé et essaye d'inciter les entreprises à se localiser plus loin de Damas et pour arriver à ce but, il est censé n'autoriser que les entreprises industrielles si elles se conforment à la loi de l'investissement N10 et que la superficie de l'entreprise est de 15000 m<sup>2</sup>, la distance entre le lieu d'implantation de l'entreprise et Damas est au minimum 10 Km. Les entreprises autorisées par cette loi bénéficient de plusieurs facilités.

Pour bénéficier des facilités précédentes et rester en même temps proche de Damas, les entreprises cherchent à trouver des locaux optimaux aux périphéries de Damas (à Sahnaya, à Alkiswa, ou au carrefour de Der Ali-Khyara et à Adra). Notamment, les prix de terrains dans ces lieux sont moins chers que ceux à l'entrée de Damas et ils

sont bien desservis par l'autoroute et la route nationale Damas-Der-ez-zor qui deviennent le facteur principal de l'implantation des activités économiques parce qu'elles assurent l'accessibilité à Damas et facilitent l'approvisionnement en matières premières et le déplacement de la main-d'œuvre et la livraison des produits. Dans la figure 145, nous avons croisé le nombre d'établissements en fonction de leurs distances à l'accès autoroutier et à la ville-centre, il est possible de représenter les interactions entre deux logiques (les proximités de la ville et de l'autoroute) (voir la figure et le tableau 145)

**Figure 145: 14 zones issues des interactions entre la ville-centre de Damas et l'axe autoroutier de Damas - Amman**



Une forte polarisation initiale des entreprises dans la périphérie proche de ville centre avant de la mise en service de l'autoroute (155 sur 160 entreprises s'implantaient entre 5 et 10 km de centre ville). Entre 1985 et 2008, nous constatons un processus d'étalement urbain des activités vers les lieux les plus lointains, par exemple, après la mise en service de l'autoroute, nous avons constaté une très forte concentration initiale des activités économiques dans les zones 6 et 9 qui se situent entre 10 et 20 km de centre ville et entre 0 et 3 km de l'autoroute (voir le tableau 37).

La logique de la localisation des activités a changé, les entreprises préfèrent s'implanter en direction de l'autoroutier et au moins de 10 de centre ville de Damas.

**Tableau 37: Evolution du nombre d'établissements selon la distance à Damas et à l'autoroute Damas-Amman.**

| Zone | Distance ville-centre en Km | Distance autoroute en Km | Nb étab 1985 | Nb étab 1985 % | Nb étab 2008 | Nb étab 2008 % | Le taux de la croissance annuel entre 1985 et 2008 |
|------|-----------------------------|--------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--|
| 1    | 0-5                         | 0-3                      | 3            | 1,86           | 50           | 8,82           | 68,12  |
| 2    | 0-5                         | 3-5                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
| 3    | 5-10                        | 0-3                      | 152          | 94,41          | 261          | 46,03          | 3,12   |
| 4    | 5-10                        | 3-5                      | 0            | 0,00           | 5            | 0,88           | -  |
| 5    | 5-10                        | 5-8                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
| 6    | 10-15                       | 0-3                      | 4            | 2,48           | 153          | 26,98          | 217,39   |
| 7    | 10-15                       | 3-5                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
| 8    | 10-15                       | 5-8                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
| 9    | 15-20                       | 0-3                      | 2            | 1,24           | 66           | 11,64          | 139,13   |
| 10   | 15-20                       | 5-3                      | 0            | 0,00           | 1            | 0,18           | -  |
| 11   | 15-20                       | 5-8                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
| 12   | 20-30                       | 0-3                      | 0            | 0,00           | 26           | 4,76           | -  |
| 13   | 20-30                       | 3-5                      | 0            | 0,00           | 4            | 0,71           | -  |
| 14   | 20-30                       | 5-8                      | 0            | 0,00           | 0            | 0,00           | -  |
|      |                             |                          | 160          | 100,00         | 566          | 100,00         | 11,06  |

D'autre part, l'autoroute ne participe pas au transfert des activités, selon l'enquête que nous avons effectuée auprès de toutes les entreprises qui se localisaient à proximité de l'autoroute, nous avons constaté le transfert de 3 entreprises commerciales du centre ville vers la zone 1. (Voir le tableau 38)

Par contre, dans le cas de l'autoroute A 39 en France, Faivre (2003) signale que l'autoroute participe à l'exurbanisation du centre vers les périphériques, « à un niveau intra-urbain, elle participe également à l'exurbanisation des activités des centres vers les périphéries dotées d'un diffuseur. La nouvelle spatialisation des activités générée par l'autoroute peut être traduite par un concept aux termes ambivalents : « la polarisation

*périphérique » initiée par l'autoroute sur la localisation des activités économiques. » (Faivre. E, 2003)*

**Tableau 38: Quelles dynamiques de localisation en fonction de la distance à Damas et à l'autoroute Damas-Amman**

| Zone | Distance ville-centre en Km | Distance autoroute en Km | Poids initial | Dynamique de localisation | Logique spatiales de localisation des activités  |
|------|-----------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------|--|
| 1    | 0-5                         | 0-3                      | Très faible   | Quasi nul                 | Moyenne création des nouvelles activités économiques et quasi nul arrivé des activités commerciales de centre ville. |
| 2    | 0-5                         | 3-5                      | Nul           | Nul                       | Nulle création et nulle arrivé de centre ville   |
| 3    | 5-10                        | 0-3                      | Très fort     | Nul                       | Moyenne création des nouvelles activités   |
| 4    | 5-10                        | 3-5                      | Nul           | Nul                       | Nulle création et nulle arrivé de centre ville   |
| 5    | 5-10                        | 5-8                      | Nul           | Nul                       | Nulle création et nulle arrivé de centre ville   |
| 6    | 10-15                       | 0-3                      | Très faible   | Nul                       | Fort création des nouvelles activités économiques  |
| 7    | 10-15                       | 3-5                      | Nul           | Nul                       | Nulle création et nulle arrivé de centre ville   |
| 8    | 10-15                       | 5-8                      | Nul           | Nul                       | Nulle création et nulle arrivé de centre ville   |
| 9    | 15-20                       | 0-3                      | Quasi nul     | Nul                       | Très forte création des nouvelles activités  |
| 10   | 15-20                       | 5-3                      | Nul           | Nul                       | Quasi nulle création des nouvelles activités   |
| 11   | 15-20                       | 5-8                      | Nul           | Nul                       | Il n'y a pas ni création, ni arrivé de centre ville  |
| 12   | 20-30                       | 0-3                      | Nul           | Nul                       | Il n'y a pas ni création, ni arrivé de centre ville  |
| 13   | 20-30                       | 3-5                      | Nul           | Nul                       | Quasi nulle création des nouvelles activités   |
| 14   | 20-30                       | 5-8                      | Nul           | Nul                       | Nulle création des nouvelles activités   |

Les influences de l'autoroute et la loi 10 : Sans l'autoroute les entreprises ne pouvaient pas s'implanter à moins de 10 km du centre ville de Damas, elle les aide à profiter des facilités de cette loi.

La transformation économique et la loi ont valorisé ces infrastructures routières de façon indirecte. De 1963 jusqu'à la fin des années 1980, l'économie syrienne était encadrée par l'Etat. L'étatisation de l'économie atteignit son apogée vers 1980, à cette date, le secteur privé se réduisait au commerce du détail, à l'artisanat, au bâtiment et à la production agricole. Mais au début des années 1990, la libéralisation de l'économie syrienne a conduit à restaurer la confiance des investisseurs pour créer des nouvelles entreprises en Syrie. C'est la raison



pour la quelle, en 1990, la participation du secteur privé à la formation brute du capital fixe fut supérieure à celle du secteur public, pour la première fois depuis 1964 (Balanche, 2006).

Les augmentations des investissements conduits à l'augmentation du nombre des entreprises qui cherche à profiter des facilités de loi 10, des terrains moins chers, des locaux bien desservis et pas loin des grandes agglomérations syriennes. Ces locaux ne se trouvent qu'à proximité des infrastructures interurbaines, notamment l'autoroute Damas-Amman qui mise en place en 1988.

Enfin, nous trouvons les effets de la route nationale plus importants que ceux de l'autoroute Damas Amman si nous prenons en considérations le taux de la croissance annuel, (12,31% par an pour l'autoroute contre 89,82 % pour la route). Mais selon le poids initial des entreprises créée à proximité de l'autoroute est supérieur de celui de la route (les détails dans la deuxième partie).

Nous expliquons le taux de la croissance annuel élevé dans le cas de la route nationale par les politiques de valorisation pour la mise en place de la zone industrielle d'Adra (plus de 200/214 entreprises s'y localisent). E. Faivre, signalait que les politiques de valorisation de l'autoroute s'apparentent à des actions de marketing territorial de "projets" visant très souvent à attirer des entreprises sur le territoire desservi.

On peut relever deux grands types. Le premier concerne les opérations les plus importantes qui traduisent un effet d'entraînement direct de l'autoroute sur le milieu local. Ce sont les politiques d'accompagnement de l'autoroute comme la création d'aires de services. Le second regroupe des actions ou des projets de développement local bien situés par rapport aux diffuseurs autoroutiers. Ils correspondent notamment à la réalisation de nouvelles ZAE ou à l'extension du parc existant. » (Faivre 2007).

Nous pouvons considérer la route comme un diffuseur de l'autoroute Damas-Homs et avant de la convergence dans la pointe de Jiser Baghdâd, la distance entre toutes les deux ne dépassait pas les 3 km.

Certains entreprises s'implantaient dans ces territoires pour assurer une meilleur accessibilité vers les régions du nord de la Syrie d'un côté (par l'autoroute) et avec l'Iraq et les régions de Aljazera et l'Euphrate (par la route nationale) d'autre côté.

Dans ces zones, les deux infrastructures participent donc à la localisation des activités, pourtant, il n'est pas possible de distinguer entre des effets de chacun d'entre eux. Toutefois, nous pensons que les effets de la route complète ceux de l'autoroute, la proximité de la route nationale de cette autoroute améliore les conditions pour la localisation des activités et elle lui a donné une signification supplémentaire.

## 4.2. Localisation de la population et étalement urbain

---

Avant d'aborder la comparaison entre la situation avant la mise en service de l'autoroute et après, nous rappellerons que le maillage administratif de la Syrie comprend trois niveaux : le **nahyeh** qui est l'équivalent du canton français, le **Mantiqa** équivalent du département en France et le **Mohafazat** qui désigne la région (Balanche. F, 2006, 2005, 2000, MARILLOT .O, 2006)

L'autoroute Damas-Amman traverse le territoire constitué par l'agglomération de Damas et du mohafazat de Deraa. Dans la périphérie sud de Damas, elle traverse trois nahyehs (cantons) qui sont : Daraya, Sahnaya, et Alkiswa.

Au niveau du mohafazat (région) de Deraa, elle traverse sept cantons qui sont : Kbakib, Almsamaia, Centre de Sanamin, Centre d'Izraa, Sheikh Meskine, Kharbit Khazala et Centre de Deraa :

La région comprend deux mohafazats : Damas et Rif Dimashq (la périphérie de Damas). La population de l'agglomération de Damas s'élevait à 4 367 000 habitants en 2009, le mohafazat de Damas compte à lui seul, 1 711 000 habitants (Bureau Central des Statistiques, 2009).

La région de Deraa est située dans la plaine du Horan, plaine qui s'étend du sud de la Syrie au nord de la Jordanie.

Elle est située entre le bassin de Damas au nord et arrive à la vallée du Yarmouk, bordée par les montagnes d'Ajloun dans le sud (en Jordanie) et la vallée Elazrak et Sirhan de la Jordanie au sud-est.

A l'ouest et au sud-ouest, elle s'étend entre le Mont Hermon et le Golan et à l'est jusqu'au désert.

### 4.2.1. La méthodologie

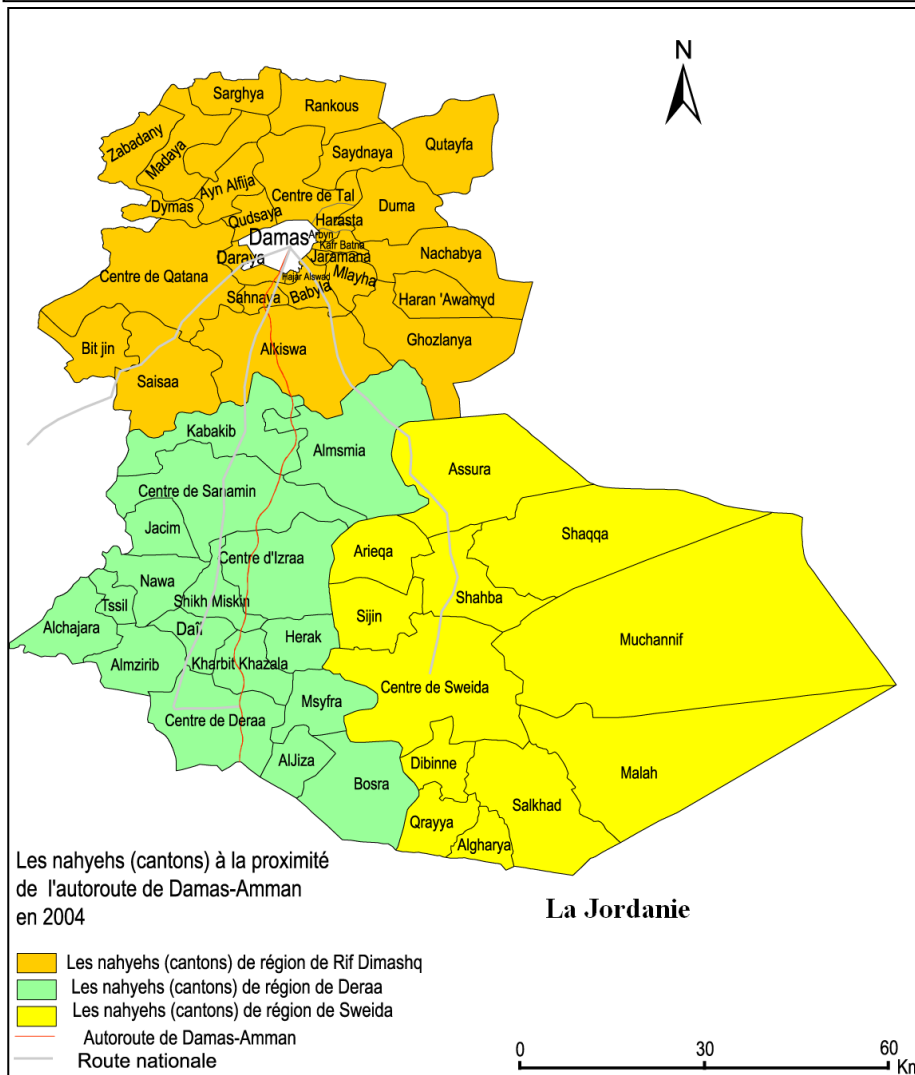
Afin d'évaluer les conséquences des grandes infrastructures du transport interurbain sur la population et sur l'étalement urbain dans les zones traversées, nous prendrons l'autoroute **Damas-Amman** comme exemple afin de comparer et analyser les effets avant l'implantation de cette infrastructure et après sa construction.

Le bureau central des statistiques en Syrie compte la population, les familles et les logements dans les nahyehs (cantons) dans les recensements généraux réalisés tous les 10 ans ou même plus.

Les données utiles et disponibles pour notre étude sont les statistiques des recensements des années 1981, 1994 et 2004. La comparaison entre les taux de variations annuels de ces trois variables (population, familles et logements) avant et après n'est pas fiable car l'autoroute a été mise en service en 1988 et nous n'avons pas eu de données se rapportant à cette année.

C'est une des raisons qui nous a poussé à analyser simultanément les chiffres de la population, les logements et les familles dans les zones géographiques soumises à cette modification due aux transports et une autre zone témoin présentant des caractéristiques similaires à l'exception de la réalisation de l'infrastructure du transport (voir la figure 146).

**Figure 146 : Les nahyehs traversé par l'autoroute de Damas Amman et ceux témoins**



Pour établir la comparaison, nous possédons des informations sur le nombre de la population, des logements et des familles dans les nahyeh qui se situent à proximité de l'autoroute Damas-Amman grâce aux logiciels de la cartographie et du SIG (ARCGIS, MapInfo, etc.).

Nous n'avons pas trouvé un fond de carte sous format informatique traitable dans les logiciels de la cartographie et le SIG (ARCGIS, MapInfo, etc.) Et pour contourner cette difficulté, nous avons cherché nous-mêmes ces données afin de combler cette lacune. Le travail s'est déroulé en plusieurs étapes (voir 1.8 dans la deuxième partie).

La carte représentant les limites administratives selon les nahyehs et les réseaux de transport en Syrie a été ainsi créée avec une très bonne précision. D'autre part, plusieurs

changements administratifs ont été trouvés dans les deux **mohafazats** traversés. Celui de la périphérie de Damas, le nahyeh d'Alhajar Ellassoid en 1981 et en 1994 était considéré comme un village du canton au centre de Daraya et en 2004 ce village a été considéré comme un canton à lui seul.

De même à Deraa, plusieurs villages de 1981 sont devenus des nahyehs (cantons) à 1994, tels que Daïl et d'Almzirib qui se situent dans le centre de Deraa, et Msyfra à Bosra. Le village de Tssil à Nawa, Kabkib se trouvaient dans le centre de Sanamin et Alshikh Miskin au centre d'Izraa. Aljiza était dans le centre de Deraa et il n'était pas considéré comme un nahyeh avant 2004.

Nous nous sommes servis de la loi suivante pour évaluer les taux annuels de la croissance démographique :

$$T = (P2/P1) - 1 / X * 100$$

T : le taux annuel de la croissance démographique

P1 : Nombre de la population dans la première année

P2 : Nombre de la population dans la deuxième année

X : La durée entre la première année et la deuxième année.

De même, nous avons utilisé cette loi aussi pour le calcul du taux annuel de la croissance des familles et des logements.

Dans le cas des nahyehs touchés par les changements et les créations administratifs, nous avons considéré que le nombre de la population dans la deuxième année était la totalité du nombre des nahyehs distribués, par exemple, si nous voulons compter le taux de la croissance démographique dans le nahyeh du centre de Deraa entre 1981 et 1994, nous prendrons la population des nahyehs du centre de Deraa (en 1981) P1 et la totalité de la population des nahyehs de Daïl, d'Almzirib, du centre de Deraa (en 1994) et X est 13.

Pour apprécier les effets des infrastructures de transport interurbain sur l'étalement urbain, nous avons pris l'agglomération de Damas comme exemple et nous avons comparé

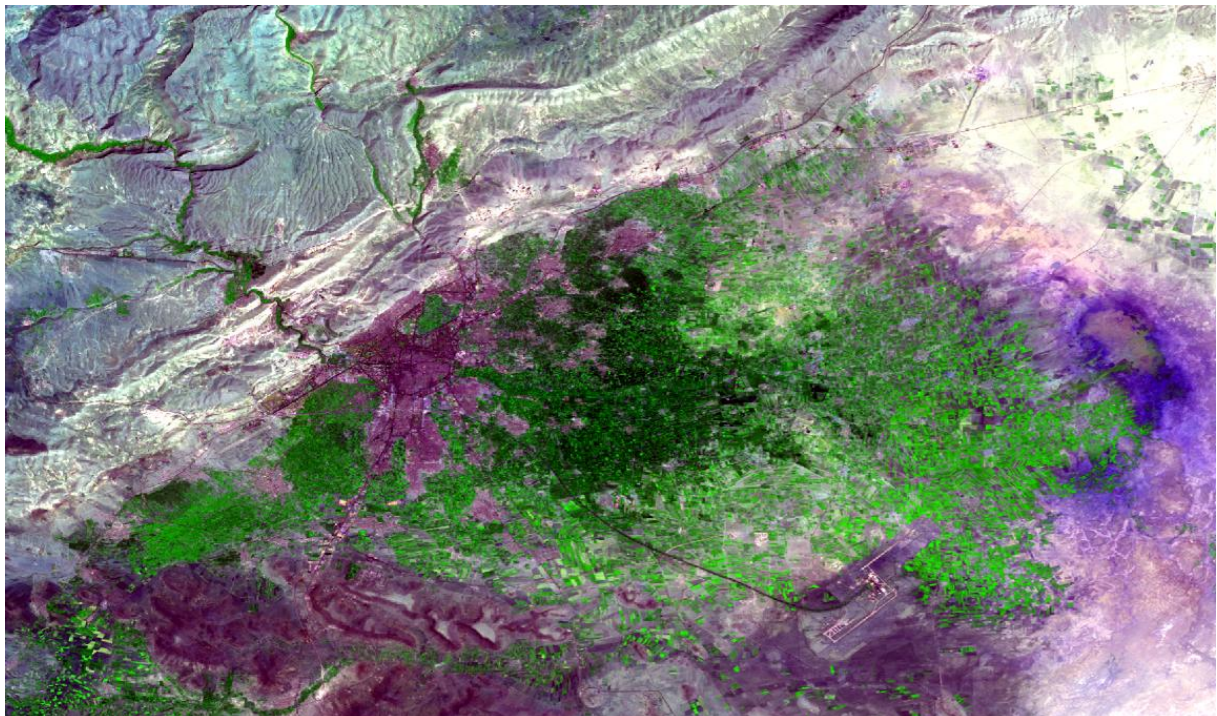
l'étalement urbain entre deux dates (1989 et 2001) en utilisant des images de satellites Landsat qui dataient de 1989 et de 2001.

Leurs résolutions étaient de 60 m. bien que cette résolution est faible, nous avons pu créer les cartes de l'étalement urbain. Mais avant la création des cartes, nous avons du opérer des corrections géométriques et des corrections atmosphériques.

Cette démarche était nécessaire pour réduire les déformations géométriques intervenues lors de l'enregistrement de la scène, les décalages causés par l'environnement et ceux dus aux erreurs des systèmes de mesure et les distorsions provenant des mouvements de la plate-forme (roulis, tangage, lacet...).

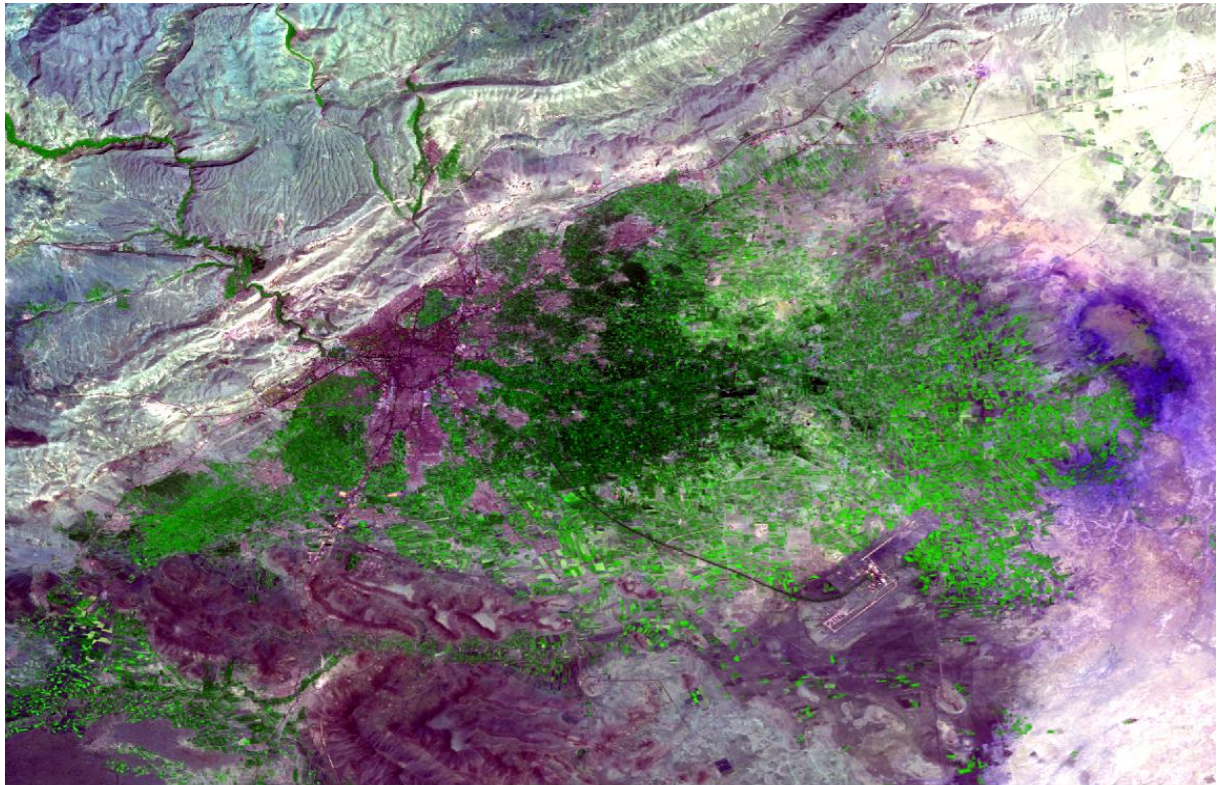
L'étape suivante était le géoréférencement, et le mosaïquage. Pour réaliser ces étapes, nous avons utilisé les logiciels d'ARC GIS 9 et d'ERDAS Imagine 8.3 (voir les figures 147 et 148).

**Figure 147 : L'image satellite montre l'extension urbaine de l'agglomération de Damas en 1989 après les corrections géométriques et les corrections atmosphériques.**





**Figure 148 : L'image satellite montre l'extension urbaine de l'agglomération de Damas en 2001 après les corrections géométriques et les corrections atmosphériques.**





## **4.2.2. Les effets des infrastructures de transports interurbains sur la localisation de la population**

En France, selon BARRÉ, dans les zones périphériques des agglomérations, la croissance démographique dans les communes qui se situent proches d'un échangeur autoroutier est plus importante que celles dans les autres communes qui sont desservies uniquement par la voie traditionnelle (BARRÉ, 1997). Mais les effets des infrastructures autoroutières syriennes sur la population sont-ils similaires à ceux notés en France ?

Nous allons essayer d'évaluer les effets de l'autoroute à la périphérie de Damas et à Deraa :

### ***4.2.2.1. A la périphérie de Damas***

La comparaison entre le nombre connu de la population, des familles et des logements dans les nahyehs qui se situent à proximité de l'autoroute Damas-Amman entre 1981 et 1994 montre qu'ils ont augmenté dans tous les nahyehs (voir la figure 149, 150, 151). Cette augmentation est plus élevée dans les nahyehs de l'agglomération de Damas que dans celle de Deraa.

La comparaison entre les deux périodes nous montre une augmentation entre 1994 à 2004, les taux annuels démographiques des logements et des familles sont supérieurs à ceux concernant la période de 1981-1994 (voir les figures, 152, 153, 154, 155, 156, 157).

Mais des diminutions ne signifieraient pas que l'autoroute n'a pas d'effets sur le déplacement des populations et nous pouvons expliquer cette diminution par la réduction des taux d'excédent naturel. Ce taux a diminué dans cette période à cause du niveau culturel des Syriennes et les programmes d'éducation populaire qui ont été élaborés par l'état pour limiter l'explosion de la population en Syrie : par exemple, l'état a favorisé les couples utilisant les méthodes de contrôle des naissances.

Comment l'autoroute peut-elle jouer un rôle dans l'augmentation du taux de ces trois variables?

Dans l'agglomération de Damas, nous pouvons donner une explication de ce phénomène par le taux d'immigration élevé dans le mohafazat du rif Dimashq: entre 1981 et 1994, le mohafazat du Rif Dimashq, était fortement attractif pour la population rurale et le taux d'immigration nette annuel était plus élevé que celui des autres mohafazat syriens (1,3%). Entre 1994 à 2004, elle a continué à attirer les populations des autres régions syriennes spécialement venues de Damas. Les logements à Damas sont coûteux, c'est la raison pour laquelle, les Damascènes préfèrent vendre leurs logements à Damas pour acheter un appartement moins cher et plus grand dans sa périphérie ou ils font l'échange pour plusieurs logements afin de loger leurs enfants mariés.

ADDRN dit « *un des principaux moteurs de la périurbanisation réside dans la possibilité d'échapper à un prix du foncier élevé tout en conservant une bonne accessibilité aux services et aux équipements grâce à la mobilité individuelle* » (ADDRN, 2009).

Il faut ajouter à cela la volonté du gouvernement syrien pour protéger la vieille ville de Damas. En effet dans cette dernière, des lois empêchent de construire des bâtiments modernes, c'est pourquoi, dans la première moitié du XXème siècle, une partie considérable de la population des quartiers historiques de la ville comme Sarouja et le Midan a déménagé vers les nouveaux quartiers comme Qusur, Bab Musala, Bab Saryjeh puis vers des quartiers plus éloignés encore tel Jâramana (Balanche. P, Mai 2006).

Depuis 1990, l'accroissement considérable du nombre des minibus, des voitures individuelles et l'amélioration des infrastructures en général et celles des transport en particulier, comme la mise en service des nouvelles infrastructures routières ont permis aux Damascènes d'habiter plus loin notamment dans les quartiers situés à proximité des lignes de transports routiers (route nationales et autoroutes) telle que Sahnaya, Jdaydet Artouz, Babyla, Alkiswa.

L'autoroute ainsi que les autres infrastructures de transport ont donc amélioré l'accessibilité des unités urbaines traversées, cette amélioration avec d'autres facteurs (cités précédemment) ont incité les habitants de Damas à s'installer dans le Rif Dimashq et plus spécialement dans les nahyehs situés à proximité de ces infrastructures.

Enfin nous pouvons dire que les infrastructures routières de transport interurbain jouent un rôle dans la localisation de la population avec d'autres facteurs qui ont des effets

indirects sur le résultat de l'amélioration du temps à parcourir et de l'accessibilité entre les unités urbaines traversées ou situées aussi à leur proximité et à celle de Damas.

Pour appuyer notre hypothèse, nous comparerons les taux de la croissance du nombre de la population, des logements et des familles dans les zones géographiques qui sont situées à la proximité de cette infrastructures et ceux correspondant à une zone témoin présentant des caractéristiques similaires.

L'autoroute traverse trois nahyehs à la mohafazat de Rif Dimashq sont Darâya, Sahnaya et Alkiswa. Nous allons comparer Sahnaya, Jâramana et Mlayha, avec Darâya qui est traversée par l'autoroute Amman et le centre de Qatana (traversé par la route nationale Damas-Alqunytra), le centre de Tal au nord de l'agglomération de Damas, Alkiswa qui profite de l'autoroute Damas-Amman et Qudsaya.

Nous avons choisi la comparaison entre Sahnaya (située à proximité de l'autoroute Damas-Amman et la route nationale Damas-Deraa), Jâramana et Mlayha parce qu'elles renferment les mêmes caractéristiques que Sahnaya (les trois sont dans la Ghouta). La distance entre ces trois cantons et le centre ville de Damas est similaire. En outre, la plupart de la population de Sahnaya et de Jâramana est venue du mohafazat de Sweida.

Après la comparaison, nous avons trouvé qu'entre 1981 et 1994, le taux annuel de la croissance démographique à Sahnaya et qui concerne la période de 1994 à 2004, est plus élevé que celui de Jâramana et de Mlayha.

Entre 1981 et 1994, il était à 9% à Sahnaya contre 1% à Jâramana et 7% à Mlayha, sachant qu'entre 1981 et 1990, l'autoroute Damas-Amman qui traverse Sahnaya n'était pas encore en service. Ce taux arrive à 10 % à Sahnaya, 7% à Jâramana et 4% à Mlayha (voir les figures 149, 150,151). Le taux de croissance des familles et celui des logements sont plus élevés aussi à Sahnaya (voir les figures, 152, 153, 154, 155, 156, 157).

Par comparaison avec Darâya et le centre de Qatana, nous constatons qu'entre 1981 et 1994, les trois taux à Darâya sont plus élevés que celui du centre de Qatana.

Par exemple, la croissance démographique chiffrée était de 71,06% à Dârâya contre 17,27% au centre de Qatana, de même le taux de croissance des familles et des logements (voir les figures, 152, 153, 154, 155, 156, 157).

**Figure 149 : Population dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman**

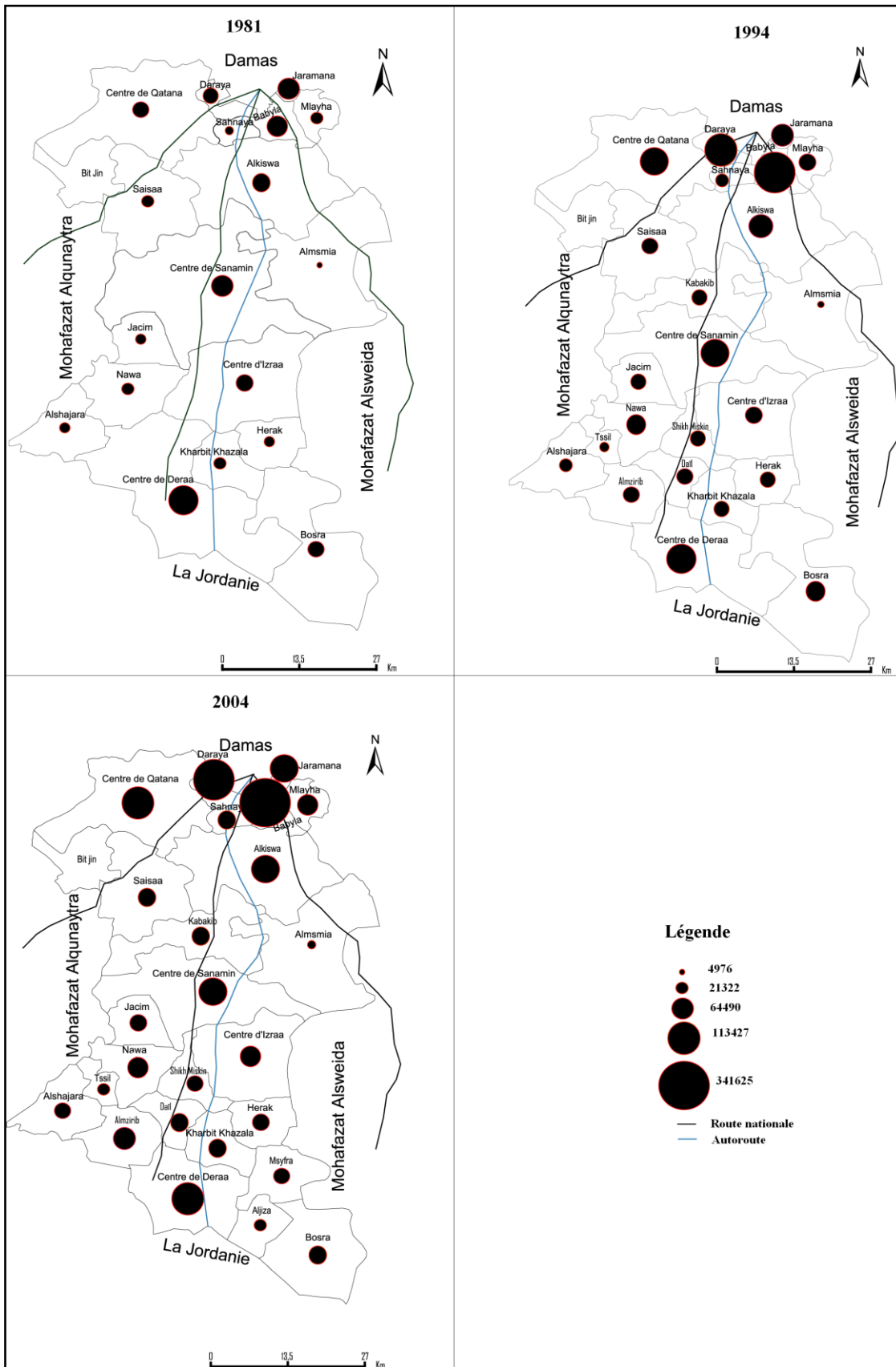


Figure 150: Familles dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman

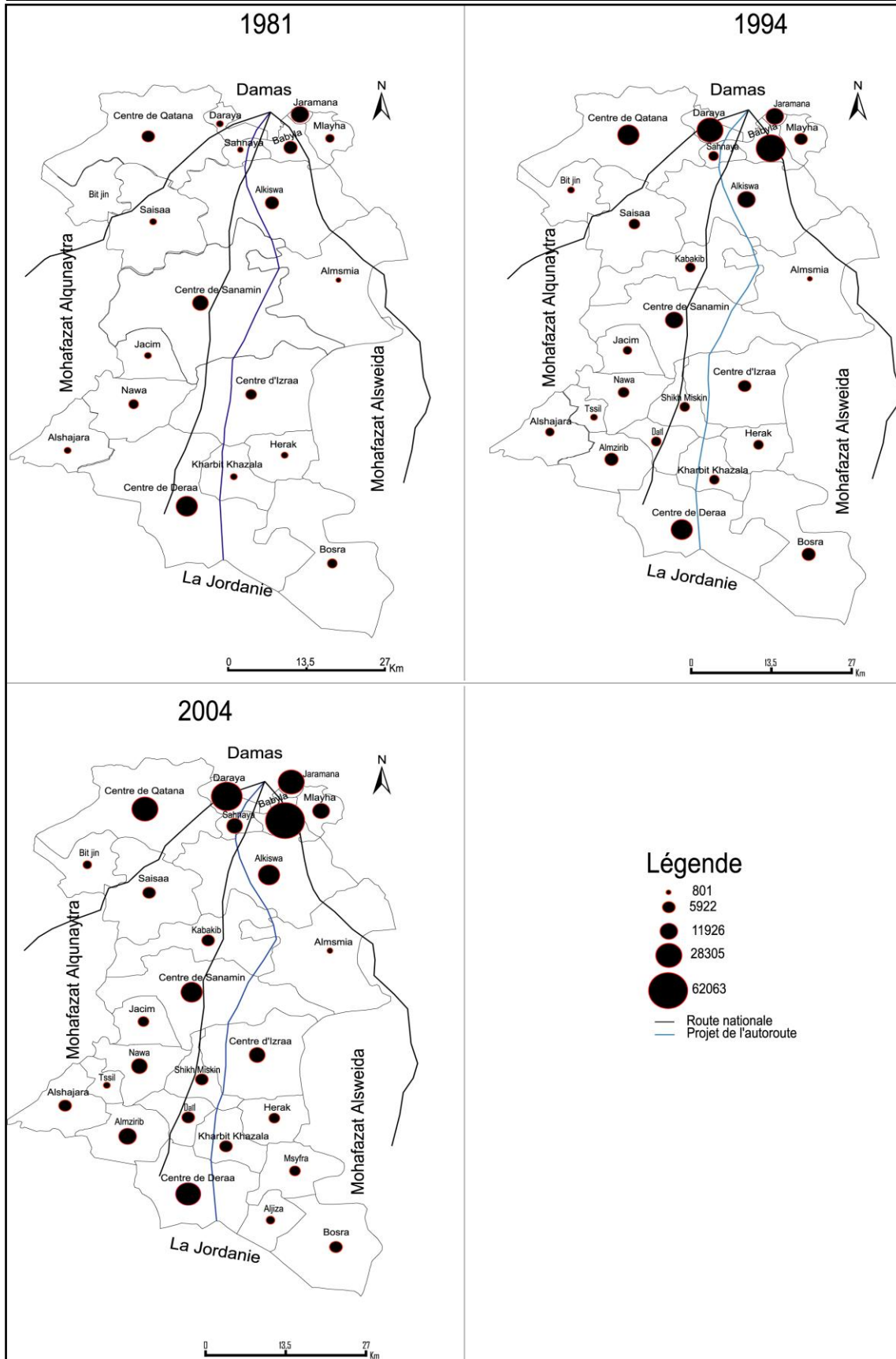
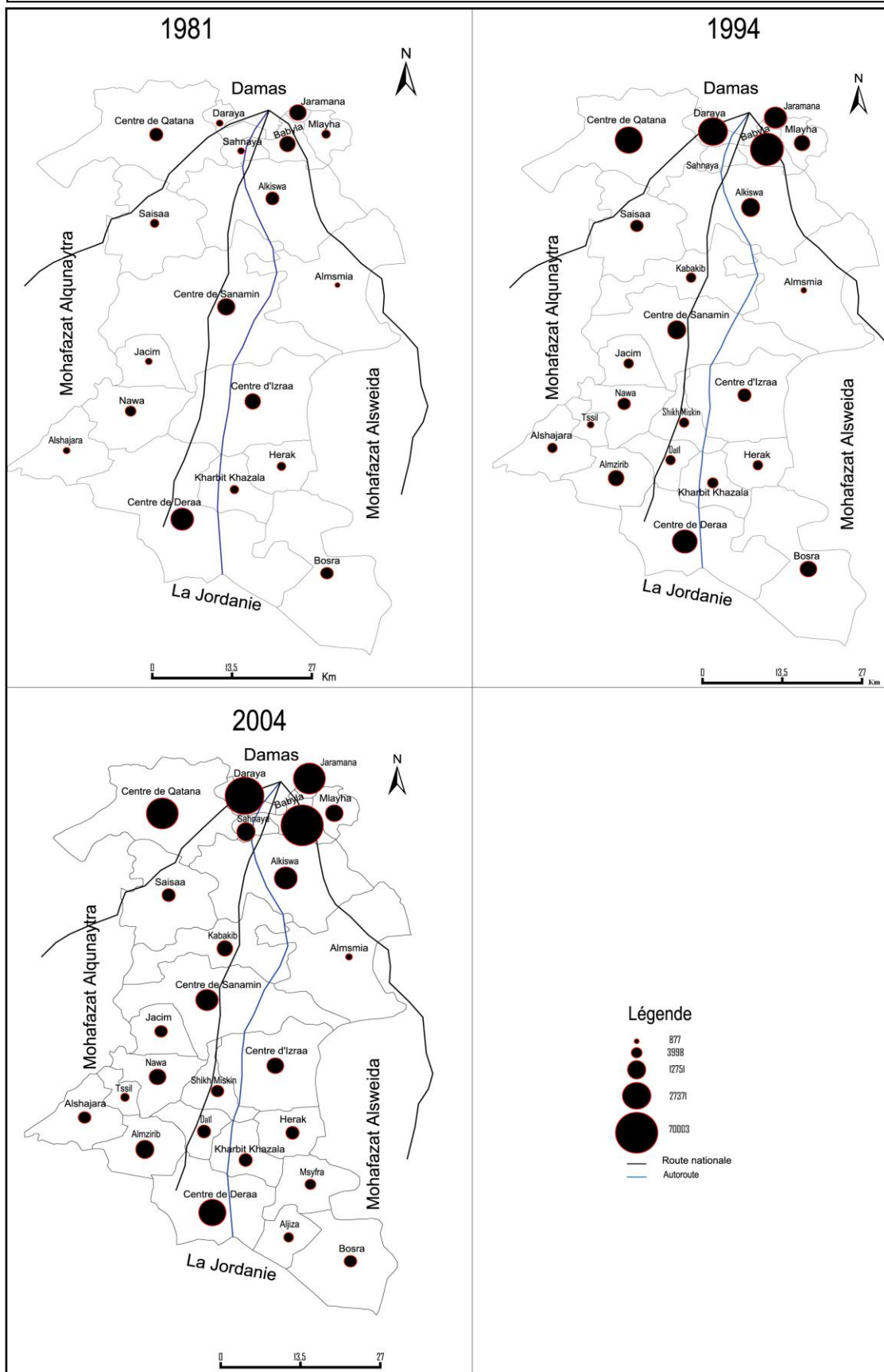
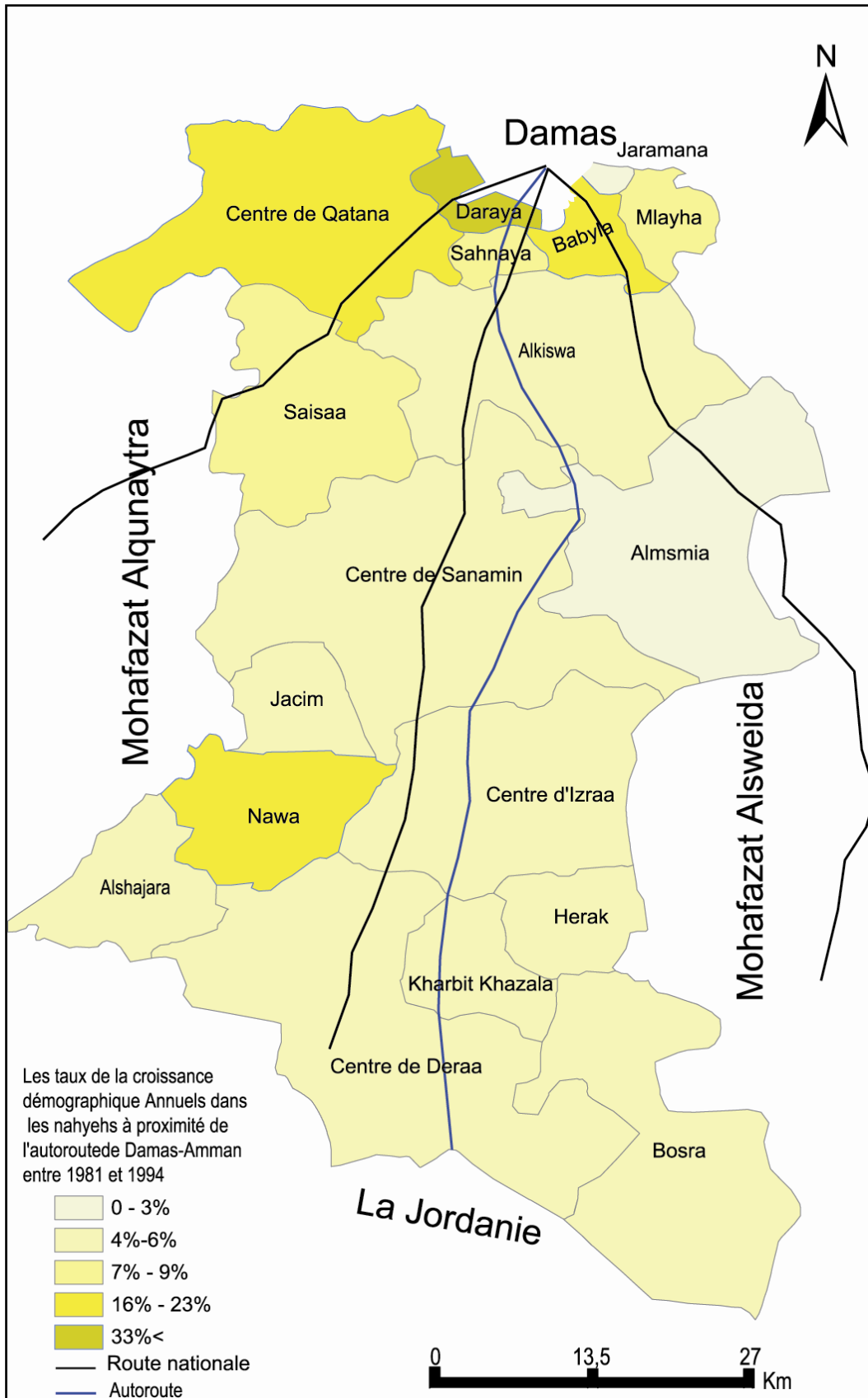


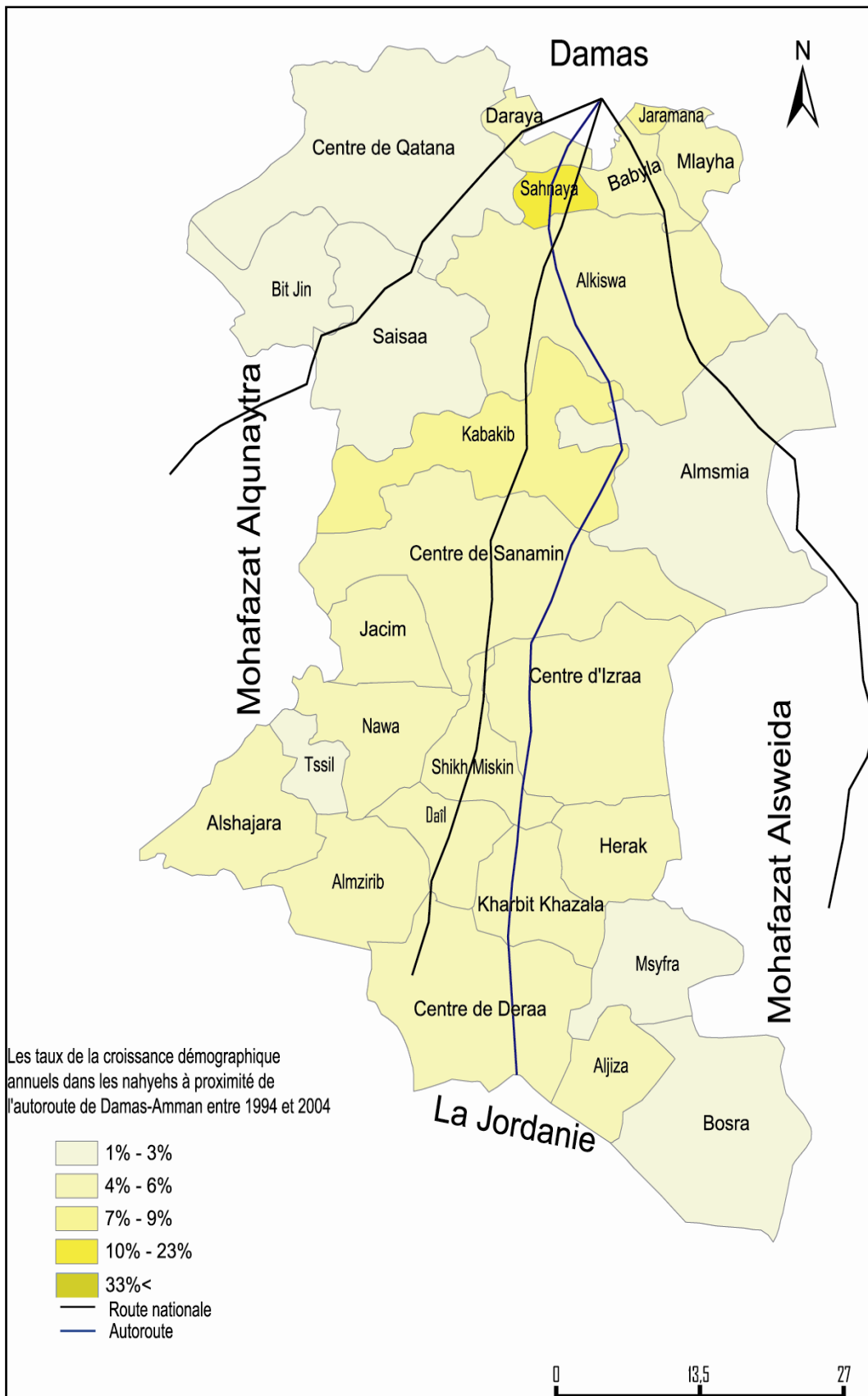
Figure 151: Logements dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman



**Figure 152 : Les taux annuels de la croissance démographique à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.**

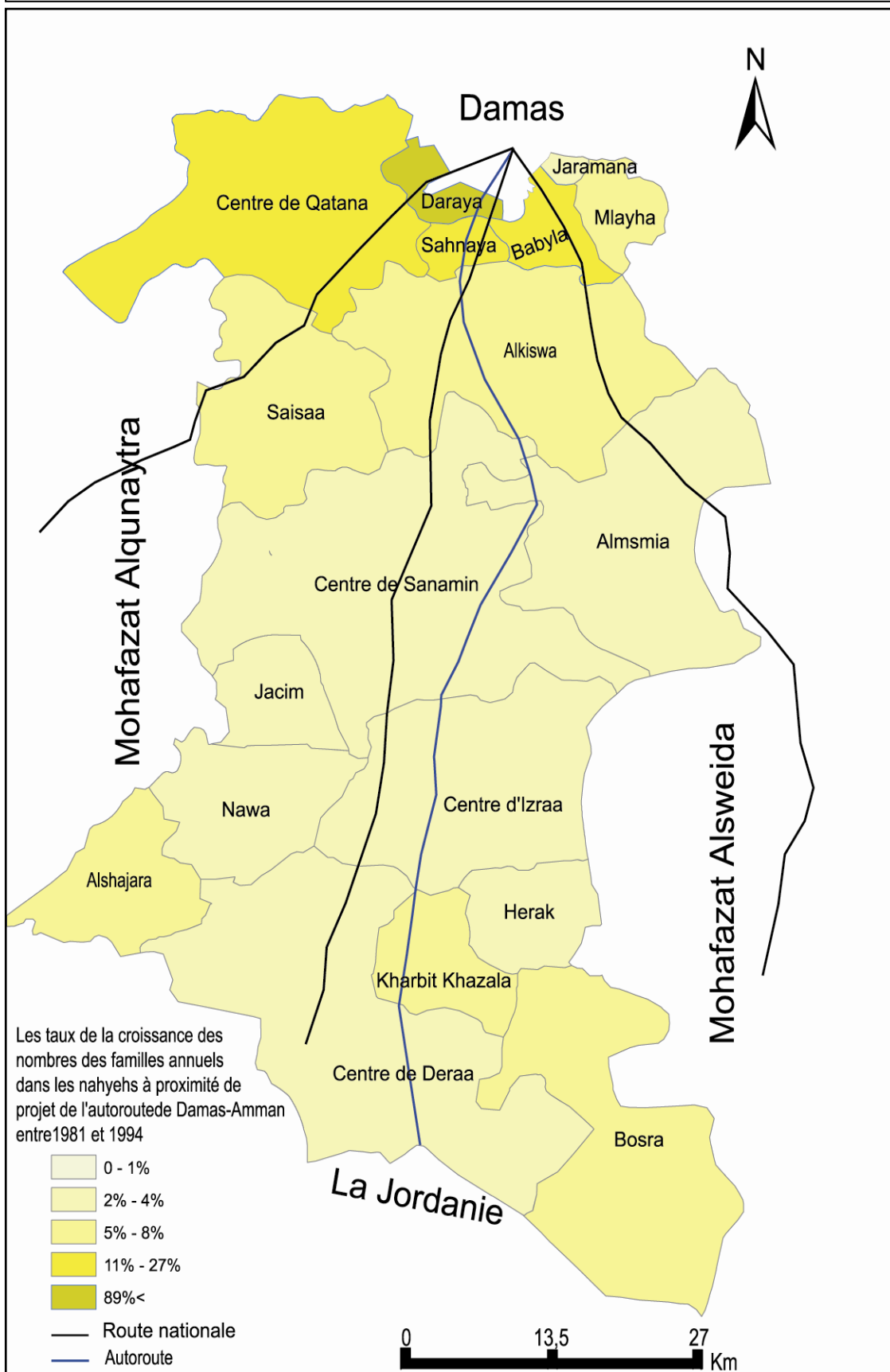


**Figure 153 : Les taux annuels de la croissance démographique à proximité de l'autoroute de Damas-Amman de 1994 à 2004.**





**Figure 154: Les taux annuels de la croissance des familles à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.**



**Figure 155 : Les taux annuels de la croissance des familles à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1994 et 2004.**

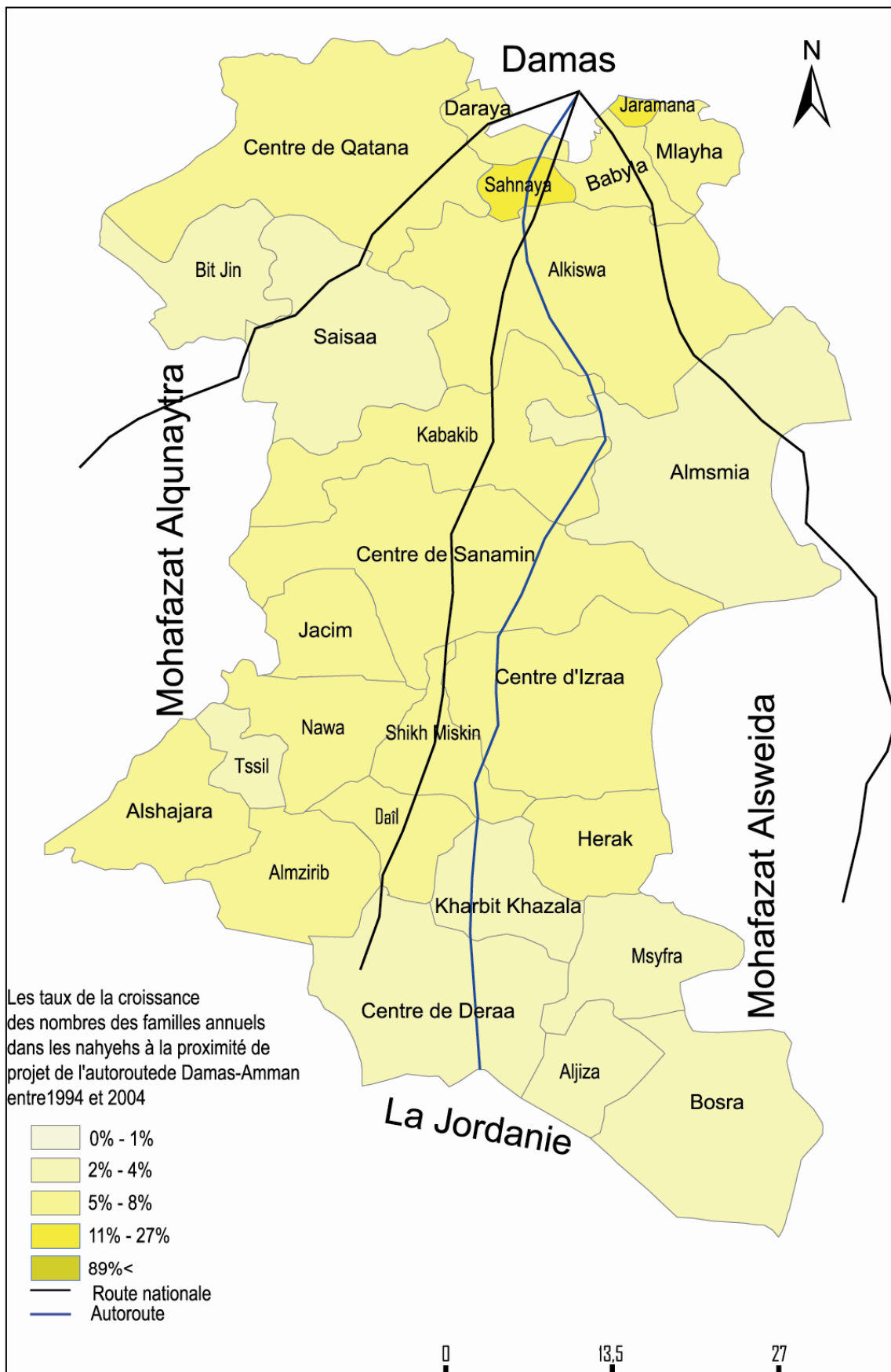
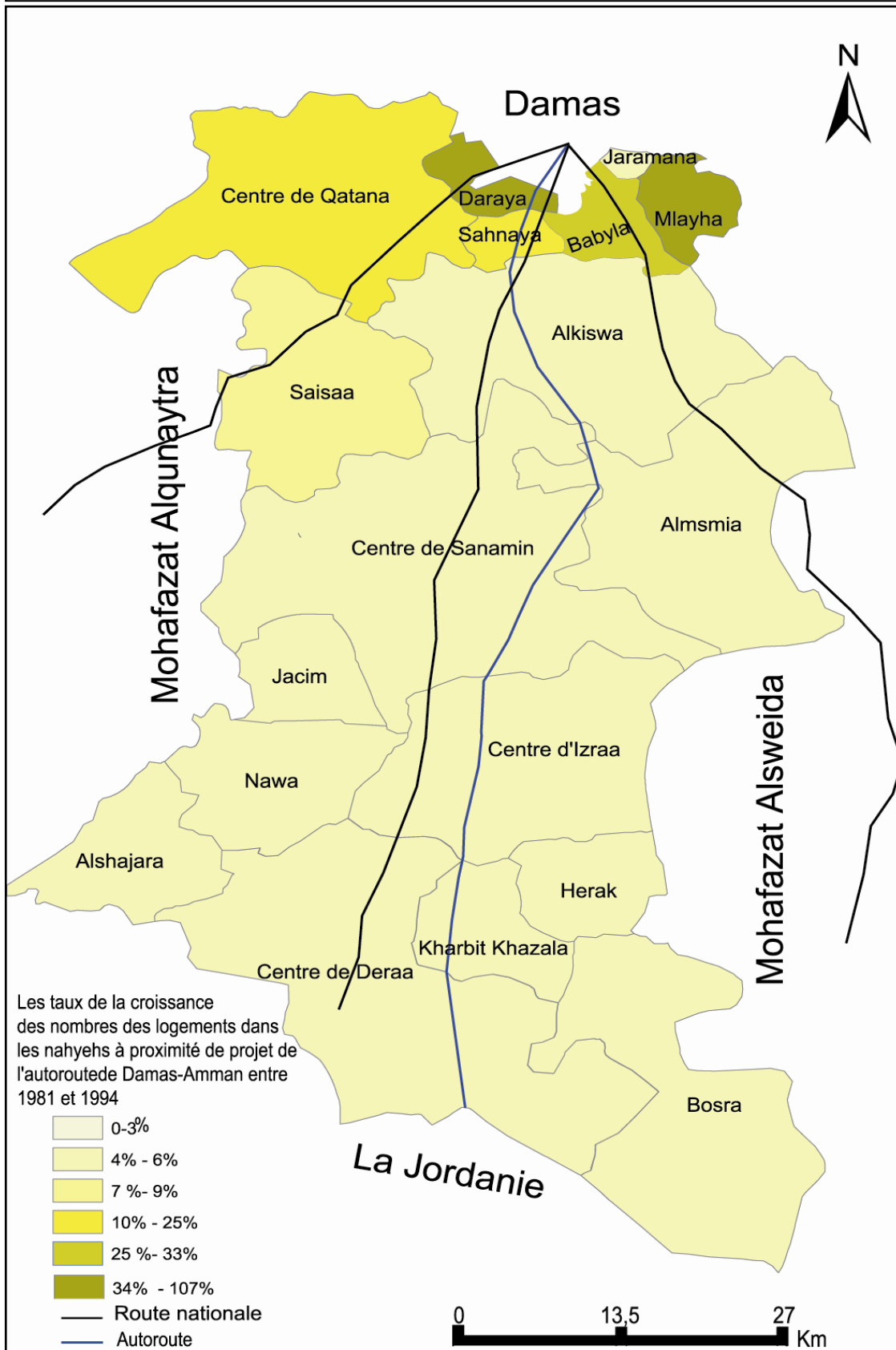
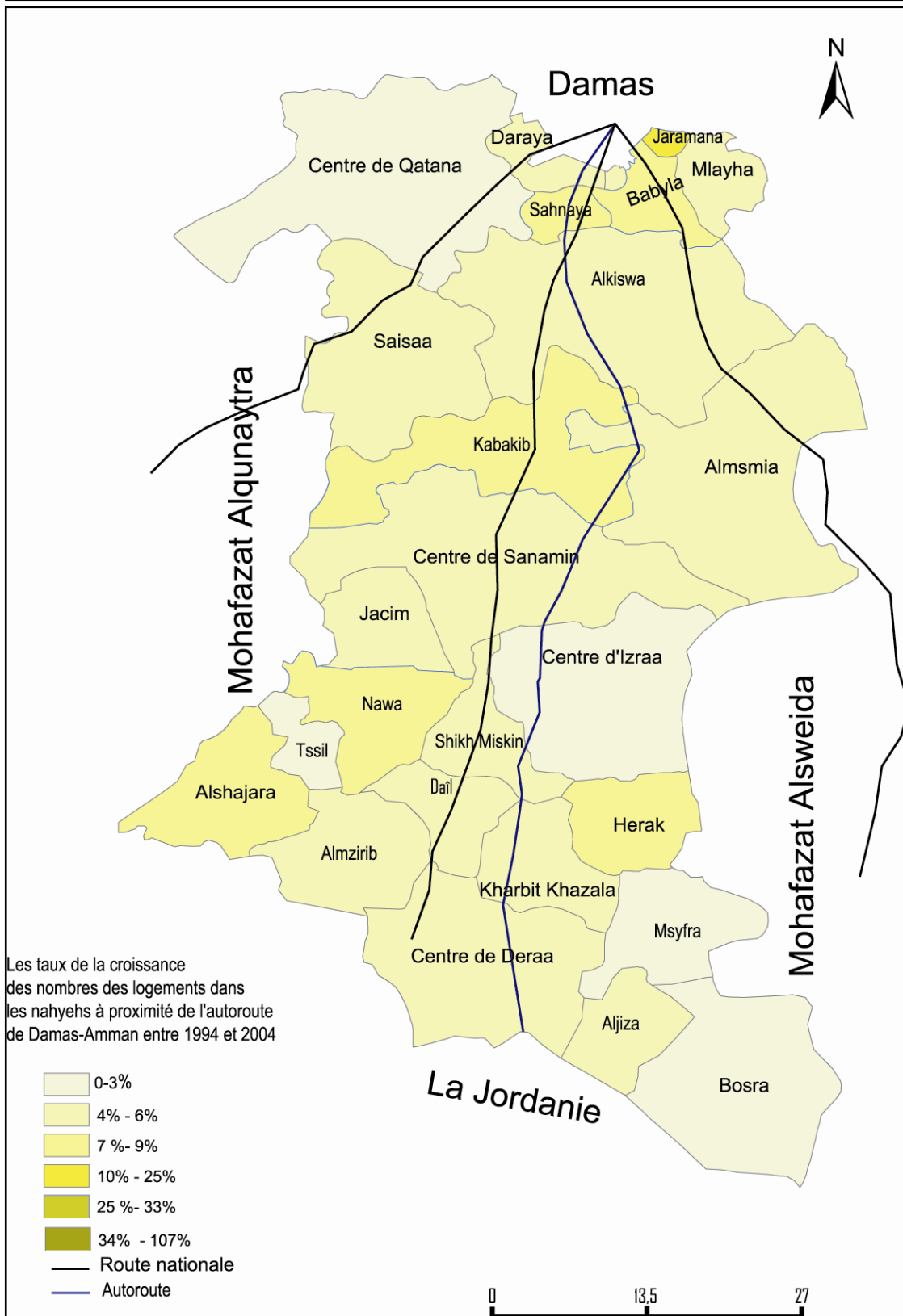


Figure 156 : Les taux annuels de la croissance des logements à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.



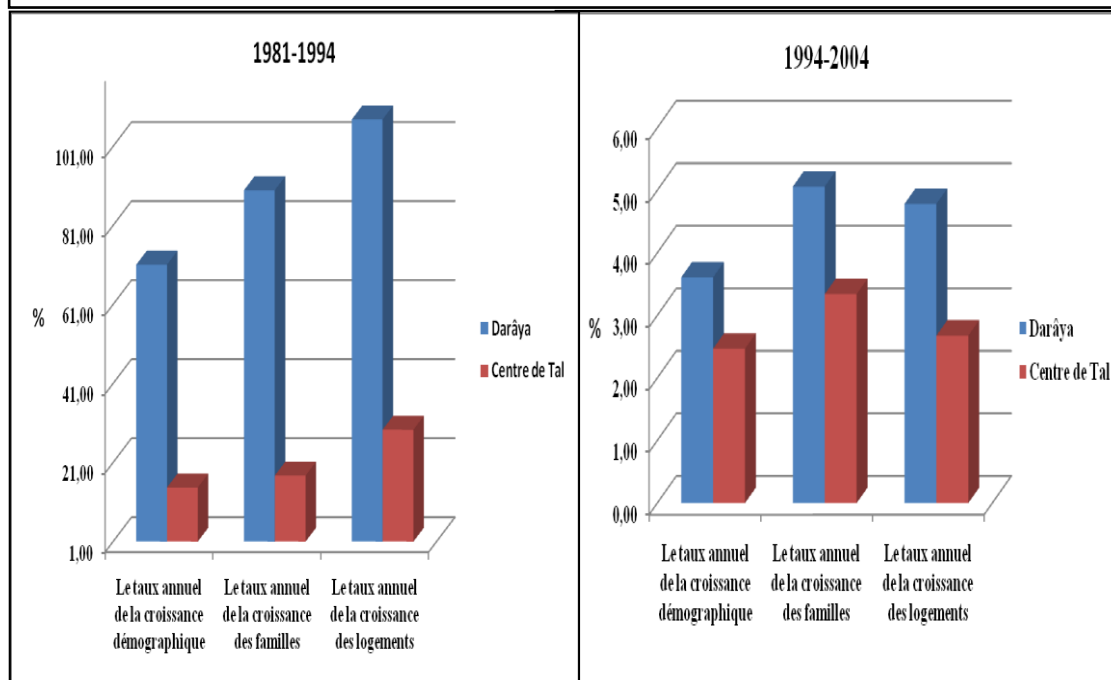
**Figure 157: Les taux annuels de la croissance des logements à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1994 et 2004.**



En ce qui concerne la comparaison entre Dârâyia et le centre de Tal, nous avons constaté qu'entre 1981 et 1994, les trois taux de Dârâyia sont fortement supérieurs à ceux du centre de Tal. Tandis que dans la période de 1994 à 2004, les trois taux ont reculé dans les deux nahyehs pour cause de saturation.

Dârâyia étant traversée par l'autoroute, les taux restent plus élevés que ceux du centre de Tal (voir la figure 158). Dans les deux périodes et dans les deux nahyehs, le nombre de logements est supérieur à celui de la population et des familles. La comparaison entre la croissance des logements et des familles montre une assez bonne corrélation, même si le nombre de logements est parfois supérieur à celui des familles ou le contraire.

**Figure 158: Les taux annuels de la croissance démographique, des nombres des familles et des logements au nahyeh de Darâya et le centre de Tal.**

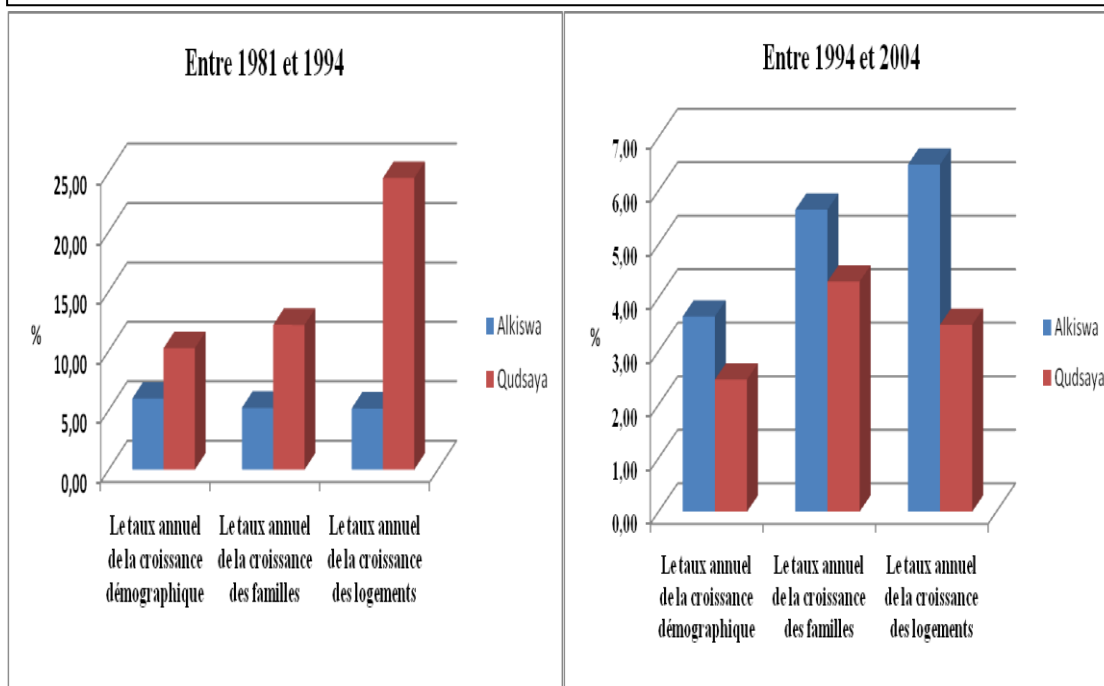


D'autre part, la comparaison entre d'Alkiswa qui profite de l'autoroute Damas-Amman et Qudsaya qui est située à 11 km à l'ouest de Damas montre qu'entre 1981 et 1994 le taux de la croissance démographique, les logements et les familles ont augmenté dans les deux nahyehs.

De 1994 à 2004, le taux annuel de la croissance démographique et les taux de la croissance annuelle des familles et des logements sont à Qudsaya plus élevés que ceux d'Alkiswa entre 1981 et 1994. Dans un deuxième temps de la comparaison, à Alkiswa et grâce à l'autoroute, les trois taux sont devenus plus supérieurs que ceux de Qudsaya (voir la

figure 159). Selon Khansaa Milhim, le développement de la population de la ville d'Alkiswa est le résultat de sa proximité avec Damas, ce qui a provoqué des changements dans les conditions économiques, sociales et historiques. (Milhim K. 2002)

**Figure 159: Les taux annuels de la croissance démographique, des nombres des familles et des logements aux nahyehs d'Alkiswa et Qudsaya.**



Ce qu'il faut signaler c'est qu'à Alkiswa, l'augmentation du nombre de logements est supérieure à celui de la population. En 1981, le taux d'occupation des logements à Qudsaya était 75,21%, contre 47,97% en 1994 et 52,33% en 2004. Entre 1994 et 2004, le nombre de logements « encore inachevés » ou inoccupés était élevé en l'absence de clients (Balanche, mai 2006).

Enfin, nous avons constaté que l'augmentation du nombre de logements et des familles dans les nahyehs situés à proximité de ces infrastructures est plus élevée que celui des autres nahyehs témoins.

#### **4.2.2.2. A Deraa**

A Deraa, nous n'avons pas sélectionné les nahyehs témoins, considérant que l'autoroute a eu des effets sur tous les nahyehs. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi dans la mohafazat de Swieda qui est située aussi dans la plaine du Horan, et sa distance vis-à-vis de Damas est pareille à celle de Deraa-Damas (les conditions géographiques et économiques sont semblables).

Entre 1981 et 1994, la comparaison entre les taux de croissance démographique et l'augmentation du nombre des logements dans les nahyehs de Deraa sont plus élevés que ceux dans les nahyehs témoins situés dans la mohafazat de Sweida à l'exception de Bosra-Shahba et Herak- Qrayya.

Sachant que les taux d'augmentation du nombre des logements dans les quatre nahyehs témoins sont élevés: Jacim- Arieqa, Almsamaia-Shaqqa Bosra-Shahba et Herak Qrayya (voir le tableau 39).

**Tableau 39: Les taux annuels de la croissance des familles, des logements et de la croissance démographique dans les nahyehs de Deraa qui se situent à proximité de l'autoroute de Damas-Amman et dans les nahyehs témoins entre 1981 et 1994.**

| Noms des nahyehs         | Noms des nahyehs témoins | taux de croissance démographique |               | les taux de croissance annuels des familles |               | les taux de croissance annuels des logements |               |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------|---|---------------|--|---------------|
|                          |                          | Nahyeh                           | Nahyeh témoin | Nahyeh                                      | nahyeh témoin | nahyeh                                       | nahyeh témoin |
| <b>Jacim</b>             | Arieqa                   | <b>5,68</b>                      | 2,54          | <b>4,14</b>                                 | 5,95          | <b>5,08</b>                                  | 3,76          |
| <b>Centre de Deraa</b>   | Centre de Sweida         | <b>4,85</b>                      | 3,12          | 5,25  | 3,66          | <b>5,52</b>                                  | 4,39          |
| <b>Alhajara</b>          | Malah                    | <b>4,99</b>                      | 2,22          | <b>6,23</b>                                 | 2,35          | <b>5,07</b>                                  | 3,45          |
| <b>Kharbit Khazala</b>   | Sijin                    | <b>5,32</b>                      | 1,99          | <b>6,95</b>                                 | 2,62          | <b>4,71</b>                                  | 3,17          |
| <b>Centre d'Izraa</b>    | Salkhad                  | <b>5,49</b>                      | 0,12          | 5,89  | 0,33          | <b>3,67</b>                                  | 0,44          |
| <b>Herak</b>             | Qrayya                   | <b>4,58</b>                      | 6,35          | <b>4,11</b>                                 | 6,59          | <b>3,50</b>                                  | 3,98          |
| <b>Centre de Sanamin</b> | Assura                   | <b>5,90</b>                      | 1,79          | 4,77  | 3,40          | <b>4,31</b>                                  | 3,12          |
| <b>Bosra</b>             | Shahba                   | <b>4,75</b>                      | 19,00         | <b>5,20</b>                                 | 23,01         | <b>6,08</b>                                  | 13,32         |
| <b>Almsamaia</b>         | Shaqqa                   | <b>3,13</b>                      | 1,65          | <b>2,38</b>                                 | 3,50          | <b>5,51</b>                                  | 3,59          |

Entre 1994 et 2004, les trois taux les plus élevés se situent dans les nahyehs qui profitent de l'autoroute par rapport aux nahyehs témoins (voir le tableau 40).



**Tableau 40: Les taux annuels de la croissance des familles, des logements et de la croissance démographique dans les nahyehs de Deraa qui se situent à proximité de l'autoroute de Damas-Amman et dans les nahyehs témoins entre 1994 et 2004.**

| Noms des nahyehs         | Noms des nahyehs témoins | taux de la croissance démographique |               | les taux de la croissance annuels des familles |               | les taux de la croissance annuels des logements |               |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------|--|---------------|---|---------------|
|                          |                          | Nahyeh                              | Nahyeh témoin | Nahyeh   | nahyeh témoin | nahyeh  | nahyeh témoin |
| <b>Jacim</b>             | Arieqa                   | <b>3,88</b>                         | 0,98          | <b>5,75</b>                                    | 0,08          | <b>5,66</b>                                     | 2,40          |
| <b>Centre de Deraa</b>   | Centre de Sweida         | <b>3,68</b>                         | 2,20          | <b>4,00</b>                                    | 3,86          | <b>5,28</b>                                     | 3,94          |
| <b>Alhajara</b>          | Malah                    | <b>4,43</b>                         | 0,83          | <b>7,00</b>                                    | 1,28          | <b>6,51</b>                                     | 1,42          |
| <b>Kharbit Khazala</b>   | Sijin                    | <b>4,75</b>                         | 0,24          | <b>4,04</b>                                    | 1,40          | <b>5,65</b>                                     | 1,76          |
| <b>Centre d'Izraa</b>    | Salkhad                  | <b>3,96</b>                         | 0,62          | <b>5,64</b>                                    | 2,17          | <b>4,03</b>                                     | 2,97          |
| <b>Herak</b>             | Qrayya                   | <b>4,99</b>                         | 1,35          | <b>5,00</b>                                    | 1,82          | <b>6,87</b>                                     | 1,82          |
| <b>Centre de Sanamin</b> | Assura                   | <b>2,92</b>                         | 2,13          | <b>6,11</b>                                    | 1,84          | <b>5,89</b>                                     | 1,67          |
| <b>Bosra</b>             | Shahba                   | <b>3,19</b>                         | 2,18          | <b>4,10</b>                                    | 3,28          | <b>1,67</b>                                     | 3,51          |
| <b>Almsamaia</b>         | Shaqqa                   | <b>2,53</b>                         | 1,86          | <b>4,00</b>                                    | 1,75          | <b>4,58</b>                                     | 2,67          |

Par la comparaison entre les trois taux dans les nahyehs qui sont situés à proximité de l'autoroute et les nahyehs témoins, nous relevons qu'ils sont plus élevés dans les premiers, c'est une preuve que l'autoroute contribue à attirer la population dans les cantons de Deraa.

**Mais, quels sont les effets sur la population à Deraa ?**

En fait, la croissance démographique à Deraa est concernée par deux variables. Le taux d'excédent naturel et l'immigration intemporelle et temporaire.

- **Le taux d'excédent naturel:**

En général, selon l'INSEE « *le taux d'excédent naturel (ou accroissement naturel) est le taux de croissance démographique imputable au mouvement naturel de la population, c'est-à-dire, celui qui ne résulte que des naissances et des décès. Il se calcule comme le rapport du solde naturel pendant une période à la population moyenne de cette période. Il est aussi égal à la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité* ».

L'autoroute n'a pas d'effets sur ces taux qui ont variés dans les années quatre-vingt, d'une année à une autre.

Par exemple, ce taux augmente dans les années qui ont une moyenne de pluie élevée car le nombre de mariages augmente grâce à l'amélioration des rendements et du travail rémunérateur. Dans cette région le mariage au juin coûte cher. L'agriculture liée aux pluies est la profession essentielle des gens car l'eau ne suffit pas à irriguer tous les terrains. Les bénéfices sont directement liés à l'abondance de la pluie. Une pluie abondante permet aux agriculteurs de tirer plus de bénéfices et inciter les jeunes à se marier. Une grande partie des personnes habitant à Deraa ne connaissent pas les méthodes de contrôle des naissances.

Le mouvement de la population de Deraa a des influences sur l'augmentation et la diminution de la population selon les saisons.

Entre 1994 à 2004, ce taux a diminué pour les mêmes raisons dans le Rif Dimashq. C'est la raison pour laquelle le taux annuel de la croissance démographique est généralement moindre que celui concernant la période entre 1981-1994 (voir les figures, 152, 153, 154, 155, 156, 157).

Les effets de l'autoroute sur la population et ses influences sur l'émigration avant la mise en service de l'autoroute étaient négatifs (elle conduisait à diminuer le nombre de la population). Les raisons sont diverses: professionnelle, politique (réfugié politique fuyant les persécutions), sécuritaire, et économique (les gens dans cette région cherchent un meilleur niveau de vie dans les pays riches comme les pays du Golfe).

A Deraa, le phénomène de l'émigration a pris une autre coloration qui est dirigée vers les pays du Golfe,

- **L'émigration vers les pays du Golfe**

Le taux le plus élevé des travailleurs émigrés de la population active de la région de Deraa se retrouve dans les pays du Golfe comme les Émirats arabes unis, Qatar, Koweït et l'Arabie Saoudite.

- **L'exode rural**

Une grande partie de la population des zones rurales dans cette région se déplaçait soit vers l'agglomération de Damas, soit vers les zones urbaines comme la ville de Deraa. C'est une migration temporaire ou parfois permanente.

- **Les migrations campagne-campagne :**

Dans les années quatre vingt, pendant les mois de juin et septembre, un nombre considérable de travailleurs dans l'agriculture se déplace vers les régions de l'Euphrate et Aljazeraa (Alhasakeh, Alraqua et Der ez zor), pour travailler dans la récolte du coton et du blé. En revanche, après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, des migrations s'effectuent en sens inverse, de ces régions vers Deraa. La question qui se pose est de savoir quel rôle a joué l'autoroute dans l'inversion des courants migratoires à Deraa?

Le rôle joué par l'autoroute à Deraa est différent des autres. Elle joue un rôle indirect dans la stabilisation de la population dans ses nahyehs. Après sa mise en service, les surfaces de terrains cultivés pour les légumes ont augmenté dans ce mohafazat grâce à plusieurs facteurs :

1. La disponibilité de l'eau grâce aux barrages construits.
2. La mise en service de l'autoroute qui a facilité le transport des récoltes des légumes vers Damas, en particulier la tomate. Les moyens de transports et de stockage des légumes en Syrie ne sont pas développés ; par exemple, le transport et les stockages des légumes et des fruits nécessitent des conditions particulières qui ne sont pas disponibles dans cette région, comme les grands congélateurs, les voitures frigorifiques, surtout dans le transport sur de longues distances parce qu'ils sont vite

périssables ; c'est pourquoi la proximité du marché devient une nécessité pour ce genre d'agriculture, et l'autoroute l'a réalisée par l'amélioration des conditions de transport des marchandises et des personnes de même que la diminution du temps par l'augmentation de la vitesse.

Le développement de l'agriculture des fruits et des légumes pousse les personnes à s'installer à Deraa, nous pouvons distinguer trois sortes d'immigrés :

- La main-d'œuvre pour l'agriculture : à partir de 2000, la sécheresse dans les régions de l'Euphrate, d'Aljazeraa (Alhasakeh, Alraqua et Der ez zor), de périphéries d'Alp et Idlib a obligé un nombre considérable de familles qui travaillaient dans l'agriculture à venir à Deraa pour récolter les légumes, les fruits et le blé. Ces familles habitaient dans les tentes en formant des camps à la proximité des unités urbaines et de l'autoroute de Damas-Amman, comme les camps de Shaykh Miskin, de Daïl, De Kharbit Khazala, d'Almzirib, de Msyfra (le nombre moyen de tentes dans le camp varie entre 750 et 1500 tentes) (voir les images 160, 161 et 162)

**Figure 160 : Les tentes en formant des camps à la proximité des unités urbaines et de l'autoroute de Damas-Amman.**



**Figure 161: Les camionnettes qui viennent des autres mohafazat pour travailler dans le transport des légumes.**



**Figure 162: camps des mains d'œuvre qui travaillaient dans l'agriculture à Deraa**



Il n'y a pas de statistiques officielles concernant le nombre de personnes pour la main-d'œuvre, mais les journaux d'Alhawra et d'Alwatan estiment que le nombre de personnes en 2009 varié entre 150 000 et 200 000 travailleurs (Alhawra, 2009 et Alwatan, 2009).

- Les chauffeurs de camionnettes qui viennent des autres mohafazats spécialement de Hama pour travailler dans le transport des légumes.
- Les patrons : plusieurs propriétaires de troupeaux de moutons viennent à Deraa à la fin de la saison de la récolte pour nourrir leurs animaux sur les champs de blé et de légumes comme la paille et les plants des légumes. Ces personnes habitent aussi dans des tentes mais un peu différentes que celles de la main d'œuvre ouvrière (voir la figure 163).

**Figure 163: les tentes des patrons qui viennent à Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman.**





### 4.2.3. Les effets des infrastructures des transports interurbains sur l'étalement urbain

En général, il existe une relation forte entre la vitesse de déplacement et l'étalement urbain. L'explosion des mobilités a produit une augmentation des espaces urbains et des territoires.

Cet étalement est lié à l'extension démographique des agglomérations, il se fait avec une densité du bâti d'autant plus faible que l'on s'éloigne du cœur des villes.

Les infrastructures de transport routier contribuent à améliorer les conditions des déplacements, en outre, elles sont un des moyens de développement de la mobilité qui favorise l'étalement urbain. (Chalas, Dubois-Taine, 1996, ASCHER. F, 1995, Laborie J-P, 1997, Hertzog. A, Sierra A, 1995, GOUARDIN E, 2008,).

Rémy J. cite « *la mobilité transforme la spatialisation de la vie sociale par l'urbanisation et par la métropolisation* ». (Rémy. J, 1999).

ADDRN signalait que « *les infrastructures routières (les routes nationales et les autoroutes) ont permis l'accès à la vitesse « bon marché », et après ses mises en service, elles ont modifié le rapport au temps et l'espace « l'accès à la vitesse « bon marché » l'aspiration à la propriété et la maison individuelle ont favorisé l'étalement urbain(...) la démocratisation de l'équipement automobile et le développement d'infrastructures routières rapides ont totalement modifié le rapport au temps et l'espace. Elles ont permis pour la même durée de déplacement quotidien de s'installer de plus en plus loin. Autrement dit, l'augmentation de la vitesse a permis l'accès à de nouveaux territoires pour les ménages* » (ADDRN, 2009).

Marc Wiel dit aussi « *les villes du passé ne furent édifiées denses et compactes qu'en raison du coût élevé de la mobilité soit le temps, l'argent, le confort ou la fatigue. L'accès à la vitesse « bon marché », en diminuant le temps de déplacement nécessaire, explique cet effondrement du coût de la mobilité* » (WIEL M, 2007).

Les territoires périurbains situés au-delà de l'urbanisation constituent des agglomérations, offrent un champ de recherche en profonde recomposition.

Pour E. Bonerandi et al. (2003), « *les dynamiques urbaines, liées aux évolutions des modes de vie et d'habitat sont déterminantes (mobilités socio-spatiales et temporelles). L'impact des infrastructures de transport sur les relations villes-campagne détermine sans conteste une part importante des dynamiques* ».

Mais les infrastructures ont-elles les mêmes effets en Syrie ?

Pour répondre à cette question, nous avons étudié l'étalement urbain de l'agglomération de Damas en comparant entre deux dates 1989 et 2001, le choix de ces dates concerne de la disponibilité des images satellites:

Après comparaison de l'état en 1989 et en 2001, nous observons que, de 1989 à 2001, l'urbanisation a progressé vers les pentes orientales du Qassiun et sur la Ghouta en suivant les principaux axes de communication.

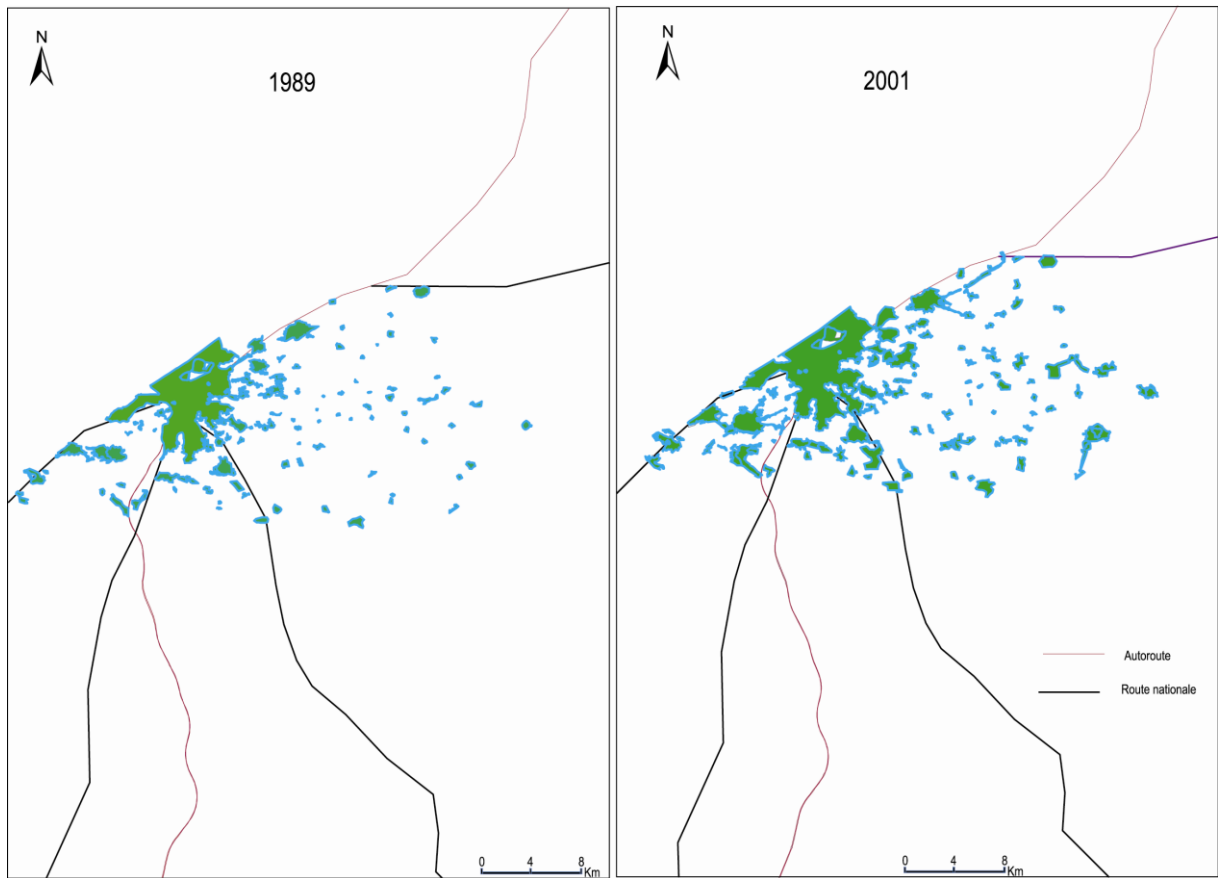
Les autoroutes de l'aéroport et de Jordanie ont favorisé l'extension urbaine à plus de 20 km du centre de Damas. Le village de Sit Zeinab est devenu une banlieue de Damas parce qu'il est situé sur la route nationale de Dama-Sweida ; en outre, la route de Damas-Quneytra joue un rôle semblable à l'ouest puisqu'elle met la ville de Jdaydeh-Artouz à 30 mn du centre de Damas.

Les nouveaux quartiers de Dumar et de Qudsya se sont étendus mais leur extension est loin d'être comparable au déferlement urbain sur la Ghouta (voir la figure 164).

Enfin, nous pensons que les infrastructures du transport interurbain routier joue le même rôle sur l'étalement urbain : elles ont donc amélioré l'accessibilité des unités urbaines traversées, cette amélioration jointe à d'autres facteurs a permis aux habitants de Damas de s'installer dans le Rif Dimashq et plus spécialement dans les nahyehs situés à proximité de ces infrastructures.



Figure 164 : L'extension de l'agglomération de Damas entre 1989 et 2001.



### 4.3. Les effets de l'autoroute sur les prix des fonciers

Pour comparer les effets de l'autoroute sur les prix des fonciers dans les régions traversées, nous avons effectué des enquêtes dans les cantons avec les citoyens. Les personnes choisies habitaient dans ces cantons depuis plus de 25 ans, ont plus de 40ans et qui gardent en mémoire les prix des années 1988 et 2008. Le nombre des personnes enquêtées est différent d'un canton à l'autre (voir le tableau 41) :

**Tableau 41: le nombre de personnes enquêtées dans les cantons qui se situent à proximité de l'autoroute Damas-Amman**

| Cantons (nahyehs) | Nombre des personnes enquêtées |
|-------------------|--------------------------------|
| Dârayia           | 9                              |
| Sahnaya           | 13                             |
| Qatana            | 6                              |
| Alkiswa           | 4                              |
| Babayla           | 8                              |
| Saisaa            | 2                              |
| Centre de Deraa   | 23                             |
| Bosra             | 11                             |
| Kharbit Khazala   | 5                              |
| Alhajara          | 8                              |
| Aljiza            | 3                              |
| Centre de Sanamin | 14                             |
| Almsamaia         | 6                              |
| Msyfra            | 7                              |
| Kabkib            | 5                              |
| Jacim             | 3                              |
| Tssil             | 2                              |
| Nawa              | 15                             |
| Alshikh Miskin    | 3                              |
| Centre d'Izraa    | 6                              |
| Daïl              | 3                              |
| Almzirib          | 3                              |
| Herak             | 5                              |
| <b>Total</b>      | <b>164</b>                     |

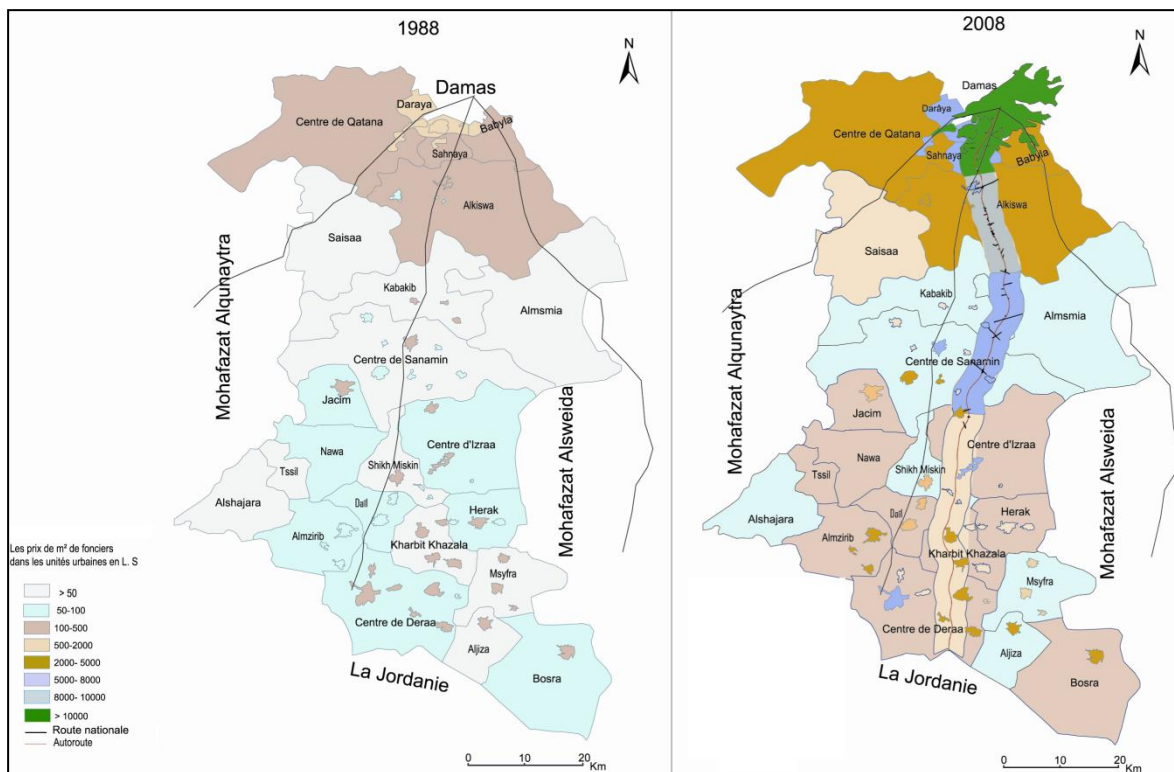
La question que nous avons posé à nos enquêtés concernée le prix du m<sup>2</sup> du foncier dans le Canton en 1988 et aujourd'hui pour voir l'augmentation des prix.

Le prix moyen en 2008 et en 1988 pour chaque nahyehs afin de suivre si évolution au niveau des tarifs. Les prix obtenus sont schématisés par deux cartes. La première représente

les prix en 1988 et la seconde concerne ceux de 2008. Ces cartes créées par les logiciels d'Arc Gis 9 et de adobe illustateur 9.

La figure 163 nous montre qu'entre 1988 et 2008, le prix du foncier dans tous les cantons traversés par l'autoroute Damas-Amman a augmenté plusieurs fois. Dans les deux mohafazats traversés (Damas et Deraa), le fort accroissement des prix est dans les nahyehs qui se situent à moins de 3 km de l'autoroute (voir la figure 165).

**Figure 165: Les cartes Les prix du foncier à proximité de l'autoroute Damas-Amman en 1988 et 2008.**



A Damas, les prix ont augmenté dix fois plus et même jusqu'à 20 fois entre 1988 et 2008. Par exemple, à l'entrée de Damas (à proximité de Sahnaya), le taux de la croissance annuel des prix est entre 345 % et 415 % par an, le mètre carré qui s'achetait à l'entrée de Damas (proche de Sahnaya) entre 300 et 500 livres syriennes (selon les lieux) en 1988, a avoisiné en 2008, 21000 à 42000 L. S.

A Alkiswa, nous constatons une augmentation dans les prix de terrain qui se situe au moins de 3 km. Ils ont augmenté de 233,10 % à 261,67 % par an (le prix de m<sup>2</sup> était en 1988 entre 150 et 210 L. S, en 2008, il dépasse 8000 L.S). Toutefois, le taux d'augmentation annuel des prix pour ceux qui se situent à plus de 3 km ne dépasse pas 65% (le prix du m<sup>2</sup> se vendait

entre 15 et 210 L.S en 1988 pour atteindre entre 2000 et 3000 L.S en 2008). Sachant que la plupart des terrains sont agricoles.

Nous pouvons expliquer la grande hausse dans les prix du foncier qui se situe à proximité de Damas et de l'autoroute Damas-Amman, notamment dans ceux situés à 3 Km de l'autoroute par leur proximité de la Capitale, de l'autoroute Damas-Amman et de la route nationale de Damas-Deraa qui a permis à plusieurs entreprises industrielles et commerciales de s'y localiser.

L'augmentation des prix de terrain situé à plus de 3 km est similaire à celui des banlieues. Selon les résultats de l'enquête, elle est entre 32,33 % et 185,48 %. Cette augmentation est du manque de terrain pour construire des logements et la croissance rapide de la demande grâce à la forte croissance de la population de Damas, de l'immigration et des exodes rurales des autres régions syriennes. Les immigrants habitent souvent dans les banlieues, comme Sahnaya, Elset zainab, Al-kadam, c'est la raison pour la quelle, la demande dans le marché du foncier a été bien supérieure à l'offre. Ce déséquilibre conduit à l'augmentation des prix.

A Deraa, nous distinguons qu'entre l'augmentation des prix de terrains qui se situent dans les unités urbaines et celle de prix de terrain agricole.

En ce qui concerne le premier type, nous pensons que l'autoroute n'a pas aucun effet sur les prix de ces terrains parce que les accroissements des prix dans les unités urbaines qui sont loin de l'autoroute sont souvent plus que ceux dans les unités proches (voir le tableau 42).

**Tableau 42 : les taux de la croissance annuels des prix de terrain à Deraa entre 1988 et 2008.**

| <b>Nahyehs (cantons)</b> | <b>Taux de croissance annuel %</b> |
|--------------------------|------------------------------------|
| <b>Deraa</b>             | 5,00                               |
| <b>Bosra</b>             | 78,33                              |
| <b>Kharbit Khazala</b>   | 19,00                              |
| <b>Alchajara</b>         | 7,50                               |
| <b>Aljiza</b>            | 13,75                              |
| <b>Centre de Sanamin</b> | 28,33                              |
| <b>Almsamaia</b>         | 23,57                              |
| <b>Msyfra</b>            | 11,67                              |
| <b>Kabkib</b>            | 20,00                              |
| <b>Jacim</b>             | 6,25                               |
| <b>Tssil</b>             | 3,33                               |
| <b>Nawa</b>              | 45,00                              |
| <b>Alshikh Miskin</b>    | 1,67                               |
| <b>Centre d'Izraa</b>    | 45                                 |
| <b>Daïl</b>              | 39,44                              |
| <b>Almzirib</b>          | 102,89                             |
| <b>Herak</b>             | 13,67                              |

Quant aux terrains agricoles, comme dans l'agglomération de Damas, nous constatons que l'autoroute n'a des effets que sur les prix de terrains qui se situent entre 0 et 3 km de l'autoroute. Des universités privées, quelques usines et des restaurants y ont été construites. Les prix des terrains dans cette zone sont différents selon la proximité de Damas. A titre d'exemple, les prix augmentent dans les territoires d'Almsamaia, Centre de Sanamin et de Kabkib, le taux de la croissance annuel de ses prix est 585 %, mais les prix dans le reste de cette zone varient entre 95% et 128,33 %.

Concernant les terrains qui sont éloignés (plus de 10 km) de l'autoroute leurs prix ont augmenté comme ceux proche qui se situent entre 3 et 10 km, c'est pourquoi, nous constatons que ces augmentations ne sont pas le résultat de la mise en service de l'autoroute, mais, la fertilité du sol, la proximité des barrages d'irrigation sont les véritables facteurs qui jouent un rôle important dans cette évolution. Entre 1988 et 2008, les prix de terrain agricole ont doublé plusieurs fois mais la grande augmentation est dans les terrains irrigués des barrages

construits dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix par l'état, tel qu'à Tssil. Ils ont augmenté par 8, contre 4 fois à Alchajara, 1,50 fois à Deraa, 1,50 à Bosra, 2 fois à Kharbit Khazala, 2 fois à Aljiza, 3,75 fois dans le canton de Centre de Sanamin, 6,67 fois à Almsamaia, 2 fois à Msyfra, 3,40 fois à Kabkib, 1,08 fois à Jacim, 1,14 fois à Nawa et 1,25 fois dans le nahyeh d'Alshikh Miskin.

## Conclusion de la quatrième partie

---

Nous pouvons avancer que l'autoroute a contribué à organiser les espaces dans l'agglomération de Damas, par la participation dans la localisation des activités économiques et des populations dans les territoires traversés. L'effet de l'autoroute sur l'implantation des entreprises est fort entre 1 et 3 km et faible dans les locaux qui se situent entre 3 et 5 km, mais il est nul à plus de 5km.

L'autoroute et la route nationale ont renforcé la domination et la polarisation existante des activités dans l'agglomération de Damas et elles ont contribué à prolonger le pôle industriel de l'agglomération de Damas vers les périphériques de Damas qui fût une extension naturelle de ce pôle (vers les territoires d'Alkiswa et vers ceux près du carrefour de Der-Ali-Khyara dans le cas de l'autoroute et le territoire d'Adra dans le second exemple). A Damas, nous pouvons dire que les infrastructures routières de transport interurbain jouent un rôle dans la localisation de la population avec d'autres facteurs qui ont des effets indirects et qui est un résultat de l'amélioration du temps de parcours et de l'accessibilité entre les unités urbaines traversés ou situés à leur proximité et de Damas.

A Deraa, l'autoroute joue un rôle indirect dans la stabilisation de la population. Dans les années quatre vingt, un nombre considérable de population de Deraa se déplace vers les régions de l'Euphrate et Aljazeraa (Alhasakeh, Alraqua et Der ez zor), pour travailler dans la récolte du coton et du blé. En revanche, Après la mise en service de l'autoroute, les surfaces de terrains cultivées pour les légumes ont augmenté dans cette mohafazat grâce à la disponibilité de l'eau grâce aux barrages construits et l'autoroute qui a facilité le transport des récoltes des légumes vers Damas, en particulier la tomate. Le développement de l'agriculture des fruits et des légumes pousse des gens à venir à Deraa, comme la main d'œuvre dans l'agriculture, les chauffeurs de camionnettes et les chefs. On peut avancer que les infrastructures de transport interurbain routier jouent le même rôle sur l'étalement urbain. Elles ont amélioré l'accessibilité des unités urbaines traversées, cette amélioration avec d'autres facteurs ont favorisé les habitants de Damas à s'installer dans le Rif Dimashq et plus spécialement dans les nahyehs situés à proximité des ces infrastructures.

Enfin elle a participé à augmenter les prix du fonciers des territoires qui se situent à moins de 3 km de son axe.

## Conclusion générale

---

Malgré le nombre important d'études appliquées et théoriques qui ont essayé de mettre en évidence la relation qui existe ou qui peut exister entre le transport interurbain et le développement du territoire, les chercheurs n'arrivent toujours pas à cerner et avoir un point de vue unique sur les effets structurants pour le territoire. Nous pouvons avancer, que malgré notre travail que nous n'avons pas pu développer tous les aspects et les contours de ce sujet en ce qui concerne la Syrie, un pays en voie de développement. En même temps, nous considérons notre travail comme pionnier et qui peut ouvrir le chemin devant d'autres chercheurs syriens dans ce domaine. Nous souhaitons qu'il contribuerait considérablement à nourrir la réflexion et enrichir la connaissance en ce qui concerne le rôle joué par les infrastructures de transport interurbain et leurs effets sur le développement du territoire.

A travers la comparaison entre l'état avant la mise en service de l'autoroute « Damas Amman » et après (entre 1985 et 2008), nous constatons qu'il a une évolution dans le nombre et dans les superficies des entreprises.

A l'entrée de Damas (à proximité de Sahnaya), entre 1985 et 2008 le nombre des entreprises a augmenté de 253 et les superficies des territoires occupés par ces activités économiques ont progressé de 98,58 hectares.

La cartographie nous renseigne sur les taux d'évolutions des localisations d'entreprises à proximité de la route nationale Damas-Der Ez Zor entre avant et après sa mise en service (entre 1982 et 2008). Nous avons constaté que le nombre d'entreprises a évolué : les entreprises se localisaient à l'entrée de Damas jusqu'à Adra. Avant sa mise en service, 17 entreprises s'y localisaient en profitant de l'ancienne autoroute de Damas-Homos qui les traversait, ces entreprises occupaient 4,02 hectares.

En 2008, plusieurs entreprises se sont implantées à proximité de la route, le nombre est arrivé à 214 et la superficie occupée par ces activités avoisine 17,42 hectares, sans compter les entreprises qui se localisent dans la zone industrielle d'Adra. Jusqu'à la fin de 2008, les entreprises industrielles en service dans la zone industrielle d'Adra ne dépassaient pas les 200 et 1656 en cours de construction.



Nous avons constaté que l'effet de l'autoroute et la route sur l'implantation des entreprises est fort entre 1 et 3 km et faible dans les locaux qui se situent entre 3 et 5 km, mais il est nul à plus de 5km.

La comparaison que nous avons effectuée n'a pas pu nous donner une vision claire sur le rôle joué par ces infrastructures dans le choix de la localisation des activités économiques ; c'est pourquoi, nous nous sommes référés aux résultats de l'enquête effectuée en 2008 auprès de 115 entreprises qui se localisaient le long de l'autoroute Damas-Amman.

En se basant sur les résultats de notre enquête, nous pouvons avancer que la mise en service des nouvelles infrastructures de transports interurbains ne peut pas à elle seule inciter les chefs d'entreprises pour se localiser dans les territoires traversés, mais elles sont considérées comme un facteur parmi d'autres.

A titre d'exemple, à l'entrée de Damas (à proximité de Sahnaya), la proximité de Damas et de ses périphéries et celle de la clientèle, du marché, la disponibilité de la main-d'œuvre et la proximité de l'autoroute « Damas-Amman » sont considérées comme déterminantes et elles représentent les facteurs les mieux notés et cités.

Tandis qu'à Alkiswa et au carrefour de Der Ali-Khyara, les facteurs sont semblables à ceux de Sahnaya, mais la proximité de Damas n'est plus parmi les facteurs principaux et c'est le prix du terrain qui prime.

Quant à Deraa, la proximité de l'autoroute Damas-Amman qui est la mieux citée et jugée comme importante (révélée et déclarée comme importante par 73,33% des cas), celle de la clientèle et du marché et le prix du terrain sont considérées les facteurs déterminants.

En se référant à ces résultats, nous constatons qu'elle est un facteur principal de la localisation des activités économiques dans les quatre zones étudiées (Sahnaya, Alkiswa, le carrefour de Der Ali-Khyara), ainsi que nous remarquons que son importance varie d'une zone à une autre. Il y a une proportion indirecte entre la proximité d'un centre urbain de Damas et le rôle joué par l'autoroute dans la localisation des activités. Par exemple, à l'entrée de Damas (à proximité de Sahnaya), ce critère révélé apparaît comme une raison importante de la localisation dans 22 sur 45 (48,88%) contre 21 sur 35 (60%) à Alkiswa, 15 sur 20 (75%) des cas au Carrefour de Der Ali-Khyara et 73,33% des cas à Deraa.

Après le regroupement des entreprises selon les types d'activités économiques, la taille de l'entreprise ou la date de la création, nous avons constaté que la mise en service des nouvelles infrastructures de transports interurbains est insuffisante pour garantir le développement local, régional ou territorial. Il n'est qu'un facteur parmi d'autres facteurs qui assurent le développement à différentes échelles, mais leur absence ne permet pas à un territoire de se développer car ces infrastructures sont considérées comme des facteurs fondamentaux pour le développement du territoire.

Si nous regroupons les entreprises selon les types d'activités, nous constatons que la proximité de l'autoroute « Damas-Amman » participe à la localisation de différents types d'entreprises industrielles (chimiques, mécaniques, alimentaires et textiles). Elle est révélée et apparaît comme une raison principale de la localisation dans 38,09% des entreprises textiles contre 59,09% des mécaniques, 60,87% des chimiques et 57,14 % des alimentaires.

Mais elle n'est pas le seul facteur qui contribue à cette localisation, il y a aussi le prix du terrain, la disponibilité de la main-d'œuvre et la proximité de la clientèle, la proximité de Damas et la proximité des matières premières.

La proximité de l'autoroute « Damas-Amman », la proximité de Damas et la proximité de la clientèle sont des facteurs les plus cités et les plus déclarés comme important dans la localisation des entreprises tertiaires (entreprises commerciales, des agences de vente de voitures et des centres de réparation et de vente de pièces de rechange): la proximité de l'autoroute est révélée et apparaît comme une raison principale de localisation dans 16 sur 24 (66,66 %) des entreprises commerciales, contre 100% des agences de vente de voitures et 83,33% des centres de réparation et de vente de pièces de rechange la révèlent et la considèrent comme importante.

Par ailleurs, selon la taille des entreprises, nous avons constaté que la proximité de l'autoroute est parmi les facteurs principaux dans le choix de l'implantation dans les trois types (petits, moyens et grands). Elle est le critère le mieux cité et le mieux noté comme important pour l'implantation des petits établissements: 53,33% la révèlent et la déclarent comme importante contre 48,57% des moyennes et 66,66% des grandes. En ajoutant la disponibilité de la main d'œuvre, la proximité de la clientèle et du marché dans les trois genres, la disponibilité de main-d'œuvre sont communs entre les grandes et les moyennes

entreprises et la proximité de Damas entre les petites et les moyennes. Enfin, Le prix du terrain et des locaux n'est un facteur principal que dans le cas des grands établissements

Selon la date de la création de l'entreprise, nous avons constaté que les critères de la proximité de l'autoroute Damas-Amman (74,19% des personnes interrogées la révèlent et la déclarent comme ayant très ou assez d'importance) et celui du prix du terrain sont principaux dans les entreprises récentes, mais la disponibilité de la main-d'œuvre, la proximité de Damas et celle de la clientèle et du marché sont parmi les facteurs principaux de l'implantation des récentes et des anciennes entreprises en même temps.

Certains territoires ont bénéficié des infrastructures de transport et d'autres non.

La comparaison entre le nombre et la superficie des entreprises créées aux périphéries de Damas et celles qui se sont implantées dans la région de Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman, nous incite à dire que les territoires de Deraa n'ont pas bénéficié d'infrastructures autoroutières. Par exemple si nous allons de Damas vers Amman, dans les périphériques de Damas et avant la limite administrative avec Deraa, nous observons une grande densité d'entreprises et d'activités économiques, mais seulement après la limite administrative et s'orientant vers les territoires de la région de Deraa, nous constatons que la situation est différente. On trouve six universités et quelques restaurants qui servent les passagers bien que la distance entre les deux soit de quelques centaines de mètres.

Nous pouvons expliquer ce déséquilibre par les désirs des chefs d'entreprise, les caractéristiques des territoires et le rôle des acteurs locaux.

Il convient aussi d'observer que les cartes de la localisation des activités près de l'autoroute Damas-Amman pour savoir que les chefs des entreprises économiques et spécialement industrielles préfèrent choisir les locaux pour leurs entreprises à proximité de la ville de Damas et spécialement à Sahnaya et Alkiswa où la proximité du carrefour de Khyara-Der Ali présente de nombreux avantages économiques.

A Deraa les acteurs locaux n'ont pas essayé d'attirer les chefs d'entreprises par les facilités économiques ou par la construction de zones industrielles comme dans la région du Rif Dimashq (périphérie de Damas), parce que la plupart des produits alimentaires de la Syrie est cultivée dans ses territoires. Ils produisent une partie considérable du blé et des légumes

syriens en particulier les tomates. C'est la raison pour laquelle les acteurs administratifs avaient envie de garder les agriculteurs dans cette région.

Les caractéristiques des territoires de ces régions sont similaires, seulement, les territoires du rif Dimashq souffrent de la pénurie d'eau et de la sécheresse. Cette situation encourage les paysans à vendre leurs terrains, ainsi les acteurs locaux de Damas jouent un rôle considérable dans la localisation des activités par les facilités administratives.

Dans le cas de la route nationale, presque la totalité des entreprises se localisent dans la périphérie de Damas, parce que le reste du territoire traversé est un désert (après la ville de Dumir jusqu'à la ville de Der Ez Zor la route nationale traverse le désert). En outre, les acteurs locaux dans la périphérie de Damas ont construit la zone industrielle d'Adra qui a aidé à inciter les entreprises à s'y localiser.

Comment l'autoroute Damas-Amman peut-elle jouer un rôle dans la localisation des activités ?

A travers la comparaison et les résultats de l'enquête, nous avons pu citer plusieurs effets:

1. L'autoroute et la route nationale ont renforcé la domination et la polarisation existante des activités dans l'agglomération de Damas.
2. Elles ont contribué à prolonger le pôle industriel de l'agglomération de Damas vers les périphéries de Damas qui ont été une extension naturelle de ce pôle (vers les territoires d'Alkiswa et vers ceux à proximité du carrefour de Der-Ali-Khyara dans le cas de l'autoroute et le territoire d'Adra dans le second exemple).
3. L'autoroute a contribué avec la loi N 10 à structurer le paysage de l'activité économique dans l'agglomération de Damas.
4. la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et de la route nationale a aidé les entreprises privées à profiter des facilités de la loi de l'investissement N10 et des prix du terrain et des locaux raisonnables.

Enfin nous pouvons dire que les infrastructures routières de transport interurbain jouent un rôle dans la localisation de la population avec d'autres facteurs qui ont des effets indirects et qui sont un résultat de l'amélioration du temps à parcourir et de l'accessibilité entre les unités urbaines traversées ou situées à leur proximité de Damas.

Le rôle joué par l'autoroute à Deraa est différent des autres, elle joue un rôle indirect dans la stabilisation de la population dans ses nahyehs. Après sa mise en service, les surfaces de terrains cultivées pour les légumes ont augmenté dans cette mohafazat grâce à plusieurs facteurs.

- La disponibilité de l'eau grâce aux barrages construits.
- La mise en service de l'autoroute qui a facilité le transport des récoltes des légumes vers Damas, en particulier la tomate. Les moyens de transports et de stockage des légumes en Syrie ne sont pas développés, par exemple, le transport et les stockages des légumes et des fruits nécessitent des conditions particulières non disponibles dans cette région, comme les grands congélateurs, les voitures équipées de frigidaires, surtout dans le transport de longues distances parce qu'ils sont périssables rapidement, c'est pourquoi la proximité du marché devient une nécessité pour ce genre d'agriculture, et l'autoroute l'a réalisée par l'amélioration des conditions de transport des marchandises et des personnes telle que la diminution du temps par l'augmentation de la vitesse. Le développement de l'agriculture des fruits et des légumes pousse des gens à venir à Deraa, nous pouvons y distinguer trois sortes de ces immigrants : La main-d'œuvre dans l'agriculture, les chauffeurs de camionnettes qui viennent des autres mohafazats pour travailler dans le transport des légumes et les patrons.

On peut avancer que les infrastructures de transport interurbain routier jouent le même rôle sur l'étalement urbain. Elles ont amélioré l'accessibilité des unités urbaines traversées, cette amélioration avec d'autres facteurs ont favorisé les habitants de Damas à s'installer dans le Rif Dimashq et plus spécialement dans les nahyehs situés à proximité des ces infrastructures.

Enfin nous avons remarqué que dans les deux mohafazats traversés par l'autoroute (Damas et Deraa), les prix élevés sont dans les nahyehs qui se situent à moins de 3 km de l'axe autoroutier.

Le rapport entre infrastructure de transport interurbain et le développement du territoire, reste relative dans la mesure où dans certains territoires le développement était une réalité et dans d'autres non, l'effet n'a été que partiel. Même chose pour la deuxième

question : La mise en place de nouvelles infrastructures de transport interurbain (autoroutes, nouvelles liaisons ferroviaires ..... ) a-t-elle des effets sur la localisation des activités économiques ? Certes, les moyens de transports sont un facteur déterminant dans la localisation des activités économiques, seulement, d'autres facteurs doivent coexister et le genre des activités économiques est aussi déterminant.

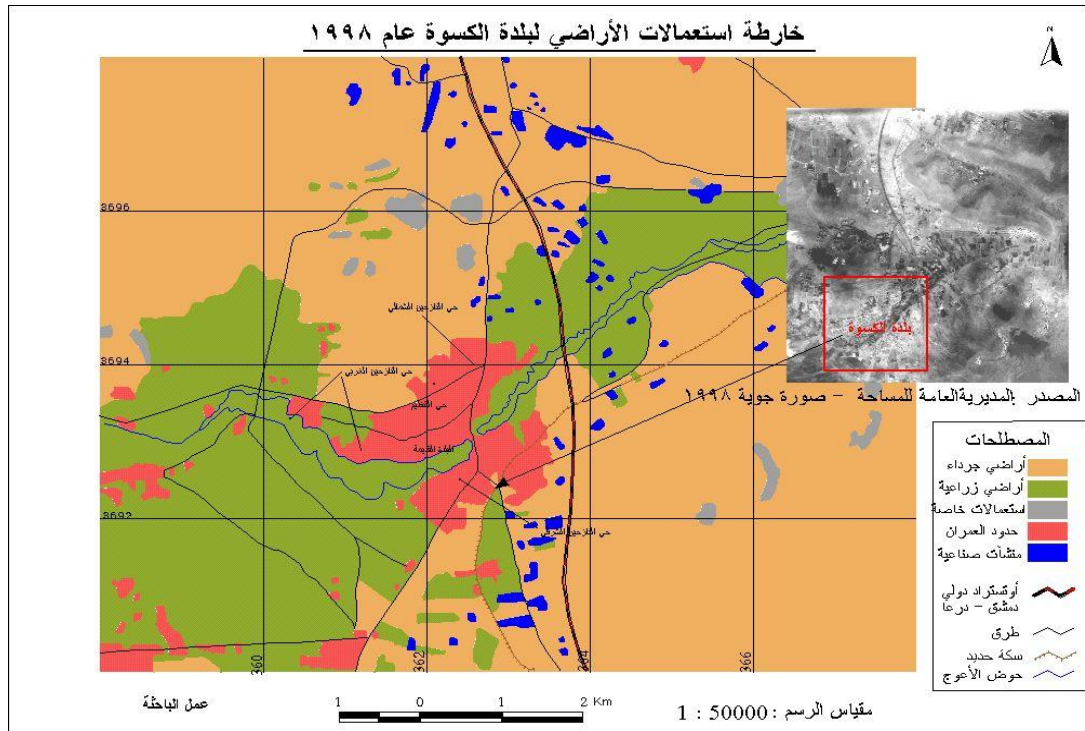
## ANNEXES 1 : Mode de transcription

Pour traduire les nomes propres de l'arabe en français, j'ai utilisé un mode de transcription simplifié pour les nomes propres qui n'en ont pas en français. J'ai cependant conservé l'orthographe francisée des nomes propres qui en possédaient une : Damas, Alep et Lattaquié.

| Transcription simplifiée. |    |
|---------------------------|----|
| أ                         | a  |
| ب                         | b  |
| ت                         | t  |
| ث                         | th |
| ج                         | j  |
| ح                         | h  |
| خ                         | kh |
| د                         | d  |
| ذ                         | dh |
| ر                         | r  |
| ز                         | z  |
| س                         | s  |
| ش                         | ch |
| ص                         | s  |
| ض                         | d  |
| ط                         | t  |
| ظ                         | d  |
| ع                         | a  |
| غ                         | k  |
| ق                         | g  |
| ف                         | f  |
| ل                         | l  |
| ك                         | k  |
| م                         | m  |
| ن                         | n  |
| ه                         | h  |
| و                         | o  |
| ي                         | i  |
| الفتحة                    | a  |
| الكسرة                    | i  |
| الضمة                     | u  |

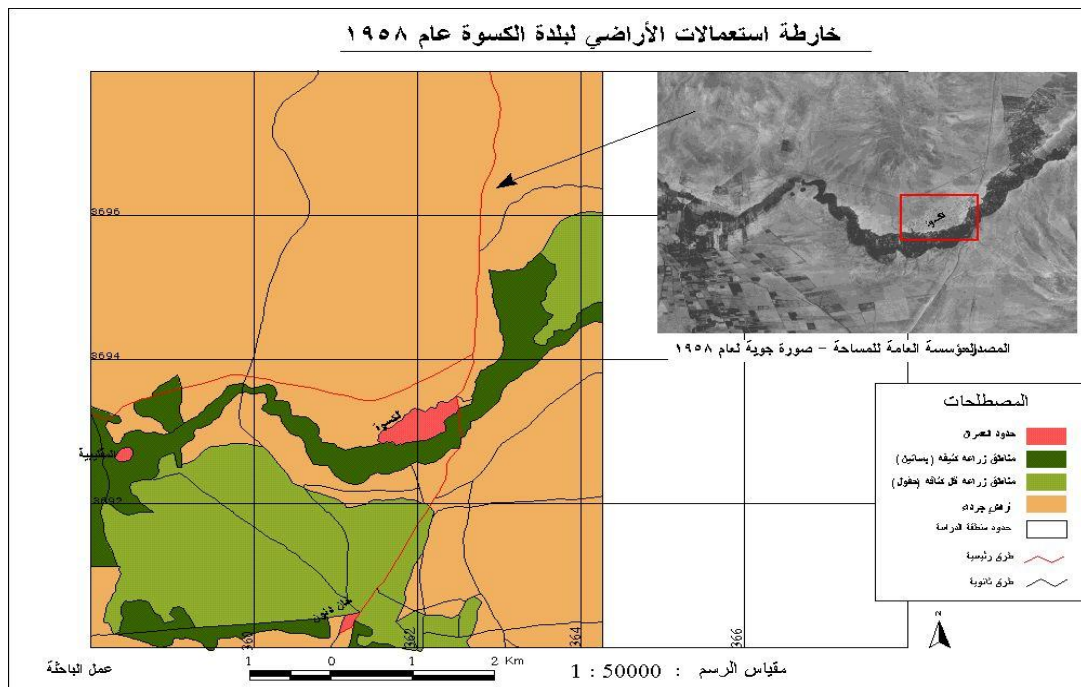
## ANNEXE 2 : Des cartes utilisées comme référence

La carte d'occupation de sol en 1998 à Alkiswa.



Source : Milhim Kh, 2002.

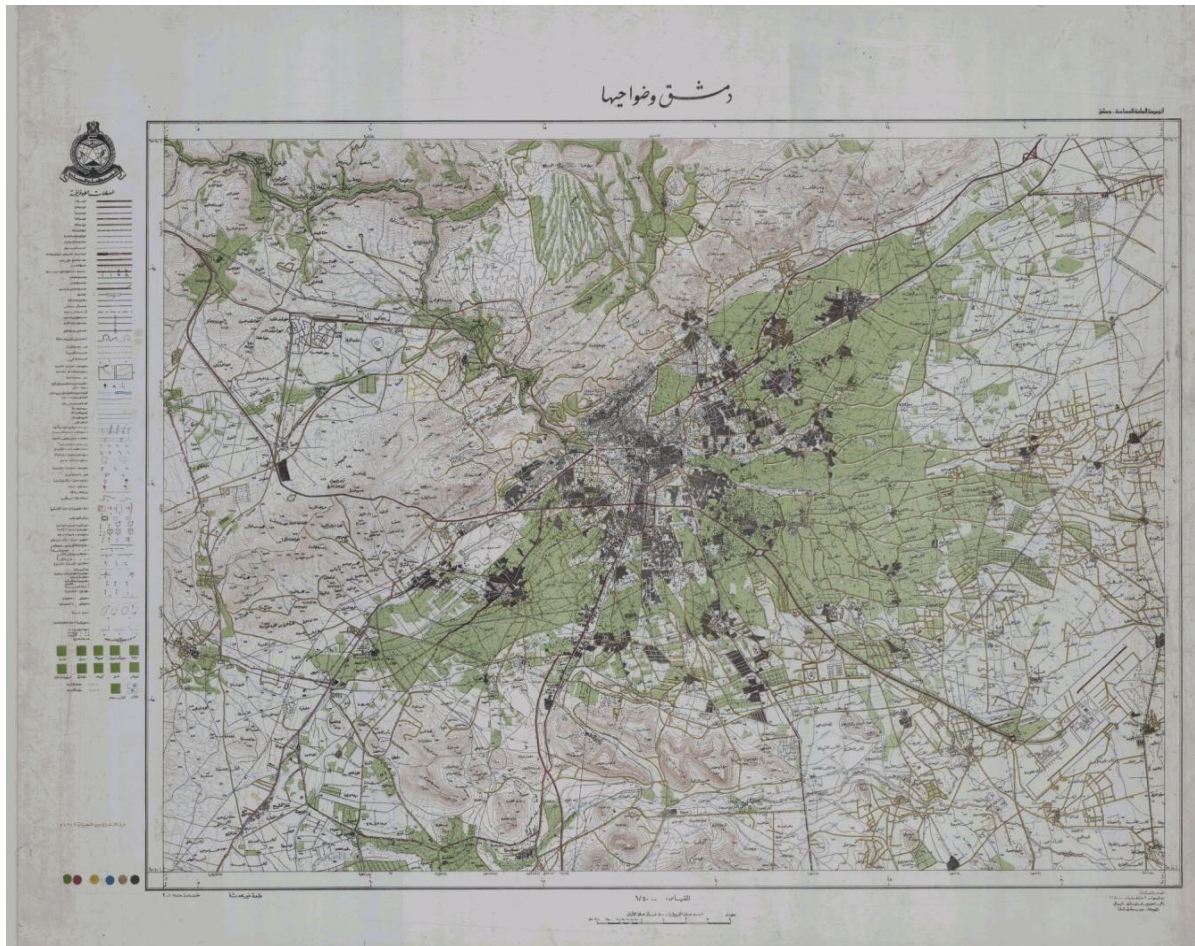
La carte d'occupation de sol en 1958 à Alkiswa.



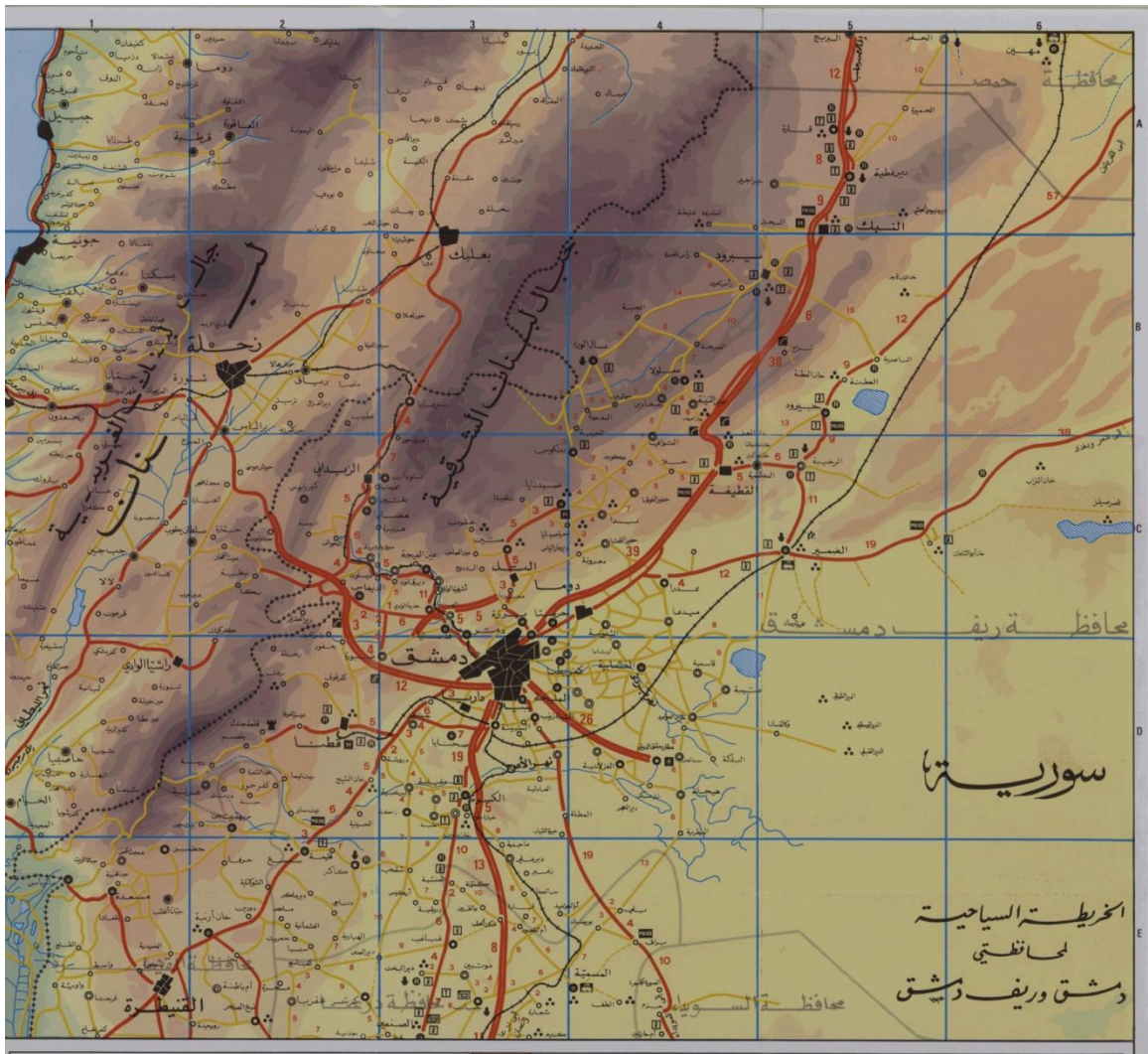
Source : Milhim Kh, 2002.



**La carte topographique de Damas et ses périphéries.**



La carte touristique de Damas et ses périphéries.



## **ANNEXE 3: les questionnaires de l'enquête**

### **Enquête entreprise**

#### **Identification**

##### **Vous êtes :**

- Une entreprise mono- établissement
- Un établissement siège d'une entreprise
- Localisation de vos établissements :

#### **Un établissement d'une entreprise**

- Lieu d'implantation du siège social :
- Localisation des autres établissements :
- date de création ou de rachat de l'établissement :
- Date d'installation sur le site actuel
- Effectif salarié de l'établissement :

#### **Activité - production**

- Pouvez-vous détailler votre secteur d'activité :

##### **- Vous produisez :**

Des produits semi-finis

Des produits finis

- **Quels types de produits fabriquez-vous :**

| Principaux produits | En % de votre chiffre d'affaires |
|---------------------|----------------------------------|
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |
|                     |                                  |

**Stratégies de localisation**

**Concernant votre localisation actuelle :**

- **Pourquoi êtes –vous venu là ? Quels sont les avantages?**
  
- Avez- vous bénéficié d'aides à la localisation sur ce site ?
  - Si oui, lesquelles ?
  
- Avez-vous cherché en avoir ?
  
- Envisagez-vous de déménager dans les années à venir ?

**Concernant vos dernières délocalisations, indiquez pour chacune d'elles :**

| <b>La date</b> | <b>L'origine</b> | <b>La destination</b> | <b>Si la délocalisation correspondait à un choix ou une contrainte</b> |
|----------------|------------------|-----------------------|--|
|                |                  |                       |  |
|                |                  |                       |  |

**-Donnez les deux raisons principales qui ont motivé la délocalisation :**

**Transport et logistique**

- Travaillez-vous en flux tendus ?

**- Diffusion de vos produits, vos marchés :**

| <b>Types de produits</b> | <b>Zone géographique de vos clients</b> | <b>Le client est-il un établissement de l'entreprise ?</b> | <b>Types de transport (groupés, semi-groupés)</b> |
|--------------------------|---|--|---|
|                          |   |  |   |
|                          |   |  |   |
|                          |   |  |   |
|                          |   |  |   |

- Assurez-vous la livraison de vos produits avec vos propres véhicules ?

- Si oui :      En totalité

En partie :      % des livraisons

Marginal

**- Nombre et type de véhicules entrants et sortants de votre établissement par semaine :**

|                   | Nombre de véhicules |          |
|-------------------|---------------------|----------|
| Type de véhicules | Entrants            | Sortants |
|                   |                     |          |
|                   |                     |          |

- Quel est le coût du transport (en %) dans le prix de vos produits finis ?

- Dans le volume de marchandises transportées chaque jour, entrant et sortant de votre établissement indiquez :

- La part du transport groupé :

- La part du transport dégroupé :

**Les facteurs de localisation des activités économiques proposées dans la question fermée.**

| Facteurs  | Appréciations            |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | très important           | Assez important          | Peu important            | pas important            |
| <b>Qualité des locaux</b>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Prix du terrain et des locaux (achat ou location)</b>                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Taux de taxe Professionnelle</b>                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Existence d'aides Publiques</b>                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Possibilités de stockage, De stationnement et d'extension future</b> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Proximité de la Clientèle</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Proximité des fournisseurs</b>                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Disponibilité de la main d'œuvre</b>                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Proximité d'un centre urbain de Damas</b>                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Proximité des Infrastructures autoroutières</b>                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Desserte ferrée</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Image de site</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Qualité de l'environnement</b>                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Tissu industriel existant</b>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Services aux entreprises</b>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- **Quelles sont pour votre établissement les infrastructures autoroutières les plus importants :**

- **Quels sont pour votre établissement les principaux intérêts des infrastructures de transport interurbain :**

- **Selon vous quels effets bénéfiques pour votre région sont à attendre des infrastructures de transport interurbain ?**

- **L'arrivée de l'autoroute a-t-elle provoqué des modifications des interrogations concernant l'organisation de votre établissement ?**

- **Si oui lesquelles :**

- **Parmi les effets des infrastructures de transport interurbain, énumérés ci-dessous, lesquels vous semblent significatifs :**



## Intérêts proposés de l'autoroute de Damas-Amman dans la question fermée

| <b>propositions</b>  | <b>Appréciations</b>                       |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
| <b>Un accroissement de la compétitivité</b>                          | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Elargissement de la zone de diffusion des produits</b>            | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Amélioration de la productivité de l'entreprise</b>               | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Gain sur les prix de revient</b>                                  | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières</b> | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Gain sur les délais de livraison</b>                              | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Gain sur le stockage</b>  | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Amélioration des échanges « affaire »</b>                         | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Amélioration de l'image de marque de l'entreprise</b>             | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Image de marque la ville, de la région</b>                        | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |
| <b>Autres ( prisez)</b>  | très important<br><input type="checkbox"/> | Assez important<br><input type="checkbox"/> | Peu important<br><input type="checkbox"/> | pas important<br><input type="checkbox"/> |

**ANNEXE 4 : les Critères d'appréciation de localisation actuelle selon la zone géographique, le type, la taille et la date de la création.**

**1. Les avis révélés**

Critères d'appréciation de localisation actuelle selon la zone géographique.

(Enquête auprès de 115 établissements)

| La zone géographique                                     | Sahnaya |              | Alkiswa |              | Khyara |              | Deraa |              |
|--|---------|--------------|---------|--------------|--------|--------------|-------|--------------|
|  | Cité    | %            | Cité    | %            | Cité   | %            | Cité  | %            |
| <b>N des entreprises enquêtées</b>                       | 45      |              | 35      |              | 20     |              | 15    |              |
| <b>Proximité de l'autoroute de Damas-Amman</b>           | 21      | <b>46,66</b> | 23      | <b>65,71</b> | 16     | <b>80</b>    | 13    | <b>86,66</b> |
| <b>Proximité de la Clientèle</b>                         | 28      | <b>62,22</b> | 17      | <b>48,57</b> | 9      | <b>45</b>    | 5     | <b>33,33</b> |
| <b>Disponibilité de la main d'œuvre</b>                  | 30      | <b>66,66</b> | 21      | <b>60</b>    | 12     | <b>60</b>    | 0     | <b>0</b>     |
| <b>Proximité d'un centre urbain de Damas</b>             | 43      | <b>95,55</b> | 13      | <b>37,14</b> | 0      | <b>0</b>     | 0     | <b>0</b>     |
| <b>Proximité des matières premières</b>                  | 5       | <b>11,11</b> | 8       | <b>22,85</b> | 0      | <b>0</b>     | 2     | <b>13,33</b> |
| <b>Prix du terrain et des locaux (achat ou location)</b> | 1       | <b>2,22</b>  | 17      | <b>48,57</b> | 15     | <b>75,00</b> | 8     | <b>53,33</b> |
| <b>Disponibilité des grands espaces</b>                  | 0       | <b>0</b>     | 5       | <b>14,28</b> | 8      | <b>40</b>    | 1     | <b>6,66</b>  |
| <b>Tissu industriel existant</b>                         | 6       | <b>10,4</b>  | 3       | <b>8,57</b>  | 0      | <b>0</b>     | 0     | <b>0</b>     |
| <b>Qualité de l'environnement</b>                        | 0       | <b>0</b>     | 1       | <b>2,85</b>  | 1      | <b>5</b>     | 0     | <b>0</b>     |
| <b>Services aux entreprises</b>                          | 0       | <b>0</b>     | 4       | <b>11,42</b> | 0      | <b>0</b>     | 0     | <b>0</b>     |

Tableau : Critères d'appréciation de localisation actuelle des établissements industriels selon le type.

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'industrie                               | Mécanique |              | Alimentaire |              | Chimique |              | Textile |              |
|---|-----------|--------------|-------------|--------------|----------|--------------|---------|--------------|
| N des entreprises                                 | 22        |              | 14          |              | 23       |              | 21      |              |
|   | Cité      | %            | Cité        | %            | Cité     | %            | Cité    | %            |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman           | 15        | <b>68,18</b> | 8           | <b>57,14</b> | 15       | <b>65,21</b> | 9       | <b>42,85</b> |
| Proximité de la Clientèle                         | 13        | <b>59,09</b> | 9           | <b>64,29</b> | 11       | <b>47,83</b> | 14      | <b>66,67</b> |
| Disponibilité de la main d'œuvre                  | 15        | <b>68,18</b> | 11          | <b>78,57</b> | 15       | <b>65,21</b> | 19      | <b>90,47</b> |
| Proximité d'un centre urbain de Damas             | 11        | <b>50</b>    | 4           | <b>28,57</b> | 10       | <b>43,47</b> | 13      | <b>61,90</b> |
| Proximité des matières premières                  | 1         | <b>4,54</b>  | 14          | <b>100</b>   | 0        | <b>0</b>     | 0       | <b>0</b>     |
| Prix du terrain et des locaux (achat ou location) | 10        | <b>22,72</b> | 8,00        | <b>57,14</b> | 12,00    | <b>52,17</b> | 8,00    | <b>38,10</b> |
| Disponibilité des grands espaces                  | 3         | <b>13,63</b> | 1           | <b>7,14</b>  | 4        | <b>17,39</b> | 1       | <b>4,76</b>  |
| Tissu industriel existant                         | 5         | <b>22,72</b> | 0           | <b>0</b>     | 2        | <b>8,69</b>  | 1       | <b>4,76</b>  |
| Qualité de l'environnement                        | 0         | <b>0</b>     | 2           | <b>14,28</b> | 0        | <b>0</b>     | 0       | <b>0</b>     |
| Services aux entreprises                          | 0         | <b>0</b>     | 1           | <b>7,14</b>  | 2        | <b>8,69</b>  | 1       | <b>4,76</b>  |

**Tableau 8 : Critères d'appréciation de localisation actuelle des établissements tertiaires.**

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'entreprise                              | Entreprises commerciales |       | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobile |       | Agences de vendre des voitures |       |
|---|--------------------------|-------|--|-------|--------------------------------|-------|
| N des entreprises enquêtées                       | 24                       |       | 6  |       | 5                              |       |
|   | Cité                     | %     | Cité   | %     | Cité                           | %     |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman           | 16                       | 66,66 | 5  | 83,33 | 5                              | 100   |
| Proximité de la Clientèle                         | 11                       | 45,83 | 1  | 16,66 | 0                              | 0     |
| Disponibilité de la main d'œuvre                  | 3                        | 20,83 | 0  | 0     | 0                              | 0     |
| Proximité d'un centre urbain de Damas             | 14                       | 54,16 | 1  | 16,66 | 3                              | 43,47 |
| Proximité des matières premières                  | 0                        | 0     | 0  | 0     | 0                              | 0     |
| Prix du terrain et des locaux (achat ou location) | 2                        | 8,33  | 1  | 16,66 | 0                              | 0     |
| Disponibilité des grands espaces                  | 4                        | 12,5  | 1  | 16,66 | 0                              | 0     |
| Tissu industriel existant                         | 1                        | 12,5  | 0  | 0     | 0                              | 0     |
| Qualité de l'environnement                        | 0                        | 0     | 0  | 16,66 | 0                              | 0     |
| Services aux entreprises                          | 0                        | 0     | 0  | 0     | 0                              | 0     |

**Tableau 1 : Critères d'appréciation de localisation actuelle des établissements industriels selon la taille.**

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'entreprise                    | Petites entreprises |              | Moyennes entreprises |              | Grandes entreprises |              |
|---|---------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| N des entreprises enquêtées             | 15                  |              | 70                   |              | 30                  |              |
|   | Cité                | %            | Cité                 | %            | Cité                | %            |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman | 9                   | <b>60</b>    | 40                   | <b>57,14</b> | 24                  | <b>80</b>    |
| Proximité de la Clientèle               | 7                   | <b>46,66</b> | 34                   | <b>48,57</b> | 16                  | <b>53,33</b> |
| Disponibilité de la main d'œuvre        | 3                   | <b>20</b>    | 39                   | <b>55,71</b> | 21                  | <b>70</b>    |
| Proximité d'un centre urbain de Damas   | 7                   | <b>46,66</b> | 40                   | <b>57,14</b> | 9                   | <b>30</b>    |
| Proximité des matières premières        | 1                   | <b>6,66</b>  | 8                    | <b>11,42</b> | 6                   | <b>20</b>    |
| Prix du terrain et des locaux (achat ou | 4                   | <b>26,67</b> | 20                   | <b>28,57</b> | 17                  | <b>56,67</b> |
| Disponibilité des grands espaces        | 2                   | <b>13,33</b> | 3                    | <b>4,28</b>  | 9                   | <b>30</b>    |
| Tissu industriel existant               | 1                   | <b>6,66</b>  | 7                    | <b>10</b>    | 1                   | <b>3,33</b>  |
| Qualité de l'environnement              | 0                   | <b>0</b>     | 0                    | <b>0</b>     | 2                   | <b>6,66</b>  |
| Services aux entreprises                | 0                   | <b>0</b>     | 3                    | <b>4,28</b>  | 1                   | <b>3,33</b>  |

**Tableau 20 : Critères d'appréciation de localisation actuelle selon la datte de création.**

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'industrie                                      | Les entreprises anciennes |              | Les entreprises récentes |              |
|--|---------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
|  | Cité                      | %            | Cité                     | %            |
| <b>N des entreprises enquêtées</b>                       | 22                        |              | 93                       |              |
| <b>Proximité de l'autoroute de Damas-Amman</b>           | 0                         | <b>0</b>     | 73                       | <b>78,49</b> |
| <b>Proximité de la Clientèle</b>                         | 13                        | <b>59,09</b> | 44                       | <b>47,31</b> |
| <b>Disponibilité de la main d'œuvre</b>                  | 13                        | <b>59,09</b> | 50                       | <b>53,76</b> |
| <b>Proximité d'un centre urbain de Damas</b>             | 16                        | <b>72,72</b> | 40                       | <b>43,01</b> |
| <b>Proximité des matières premières</b>                  | 4                         | <b>4,30</b>  | 11                       | <b>11,82</b> |
| <b>Prix du terrain et des locaux (achat ou location)</b> | 8                         | <b>36,36</b> | 33                       | <b>35,48</b> |
| <b>Disponibilité des grands espaces</b>                  | 0                         | <b>0</b>     | 14                       | <b>15,05</b> |
| <b>Tissu industriel existant</b>                         | 1                         | <b>4,54</b>  | 8                        | <b>8,60</b>  |
| <b>Qualité de l'environnement</b>                        | 0                         | <b>0</b>     | 5                        | <b>5,37</b>  |
| <b>Services aux entreprises</b>                          | 0                         | <b>0</b>     | 4                        | <b>4,30</b>  |
| <b>Eloigné d'un centre urbain de Damas</b>               | 0                         | <b>0</b>     | 16                       | <b>17,20</b> |

## 2. Les avis déclarés (exprimés)

### Les facteurs de localisation déclarés selon la zone géographique

| La zone géographique   | Sahnaya                     |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|-----------------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
|  | N des entreprises enquêtées |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de tout imp.    | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 11                          | 24,44 | 18               | 40    | 29       | 64,44 | 13                 | 28,88 | 3                 | 6,66  | 16   | 35,55 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 30                          | 66,66 | 11               | 24,44 | 41       | 91,11 | 3                  | 6,66  | 1                 | 2,22  | 4    | 8,88  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 25                          | 55,55 | 10               | 22,22 | 35       | 77,77 | 9                  | 20    | 1                 | 2,22  | 10   | 22,22 |
| Existence d'aide publique  | 25                          | 55,55 | 18               | 40    | 43       | 95,55 | 1                  | 2,22  | 1                 | 2,22  | 2    | 4,44  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 21                          | 46,66 | 7                | 15,55 | 28       | 62,22 | 14                 | 31,11 | 3                 | 6,66  | 17   | 37,77 |
| Proximité de la clientèle  | 2                           | 4,44  | 0                | 0     | 2        | 4,44  | 16                 | 35,55 | 27                | 60    | 43   | 95,55 |
| Proximité des matières premières                                 | 35                          | 77,77 | 4                | 8,88  | 39       | 86,66 | 0                  | 0     | 6                 | 13,33 | 6    | 13,33 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 5                           | 11,11 | 9                | 20    | 14       | 31,11 | 5                  | 11,11 | 26                | 57,77 | 31   | 68,88 |
| Proximité de Damas   | 1                           | 2,22  | 1                | 2,22  | 2        | 4,44  | 24                 | 53,33 | 19                | 42,22 | 43   | 95,55 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 16                          | 35,55 | 4                | 8,88  | 20       | 44,44 | 13                 | 28,88 | 12                | 26,66 | 25   | 55,55 |
| Desserte ferrée  | 43                          | 95,55 | 2                | 4,44  | 45       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 42                          | 93,33 | 3                | 6,66  | 45       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 23                          | 51,11 | 9                | 20    | 32       | 71,11 | 11                 | 24,44 | 2                 | 4,44  | 13   | 28,88 |
| Tissu industriel existant  | 13                          | 28,88 | 2                | 4,44  | 15       | 33,33 | 21                 | 46,66 | 9                 | 20    | 30   | 66,66 |
| Services aux entreprises   | 13                          | 28,88 | 4                | 8,88  | 17       | 37,77 | 25                 | 55,55 | 3                 | 6,66  | 28   | 62,22 |

| La zone géographique   | Alkiswa          |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 35               |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas imp. | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 6                | 17,14 | 9                | 25,71 | 15       | 42,85 | 13                 | 37,14 | 7                 | 20    | 20   | 57,14 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 8                | 22,86 | 4                | 11,43 | 12       | 34,29 | 19                 | 54,29 | 4                 | 11,43 | 23   | 65,71 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 13               | 37,14 | 7                | 20    | 20       | 57,14 | 12                 | 34,28 | 3                 | 8,57  | 15   | 42,85 |
| Existence d'aide publique  | 17               | 48,57 | 9                | 25,71 | 26       | 74,28 | 9                  | 25,71 | 0                 | 0     | 9    | 25,71 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 13               | 37,14 | 6                | 17,14 | 19       | 54,28 | 11                 | 31,42 | 5                 | 14,28 | 16   | 45,7  |
| Proximité de la clientèle  | 2                | 5,71  | 4                | 11,42 | 6        | 17,13 | 19                 | 54,28 | 10                | 28,57 | 29   | 82,85 |
| Proximité des matières premières                                 | 21               | 60    | 5                | 14,28 | 26       | 74,28 | 1                  | 2,85  | 8                 | 22,85 | 9    | 25,7  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1                | 2,85  | 9                | 25,71 | 10       | 28,56 | 12                 | 34,28 | 13                | 37,14 | 25   | 71,42 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 8                | 22,85 | 9                | 25,71 | 17       | 48,56 | 16                 | 45,71 | 2                 | 5,71  | 18   | 51,42 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 5                | 14,28 | 2                | 5,71  | 7        | 19,99 | 9                  | 25,71 | 19                | 54,28 | 28   | 79,99 |
| Desserte ferrée  | 35               | 100   | 0                | 0     | 35       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 32               | 91,42 | 3                | 8,57  | 35       | 99,99 | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 11               | 31,42 | 6                | 17,14 | 17       | 48,56 | 15                 | 42,85 | 3                 | 8,57  | 18   | 51,42 |
| Tissu industriel existant  | 12               | 34,28 | 6                | 17,14 | 18       | 51,42 | 15                 | 42,85 | 2                 | 5,71  | 17   | 48,56 |
| Services aux entreprises   | 10               | 28,57 | 5                | 14,28 | 15       | 42,85 | 13                 | 37,41 | 7                 | 20    | 20   | 57,41 |



| La zone géographique   | De carrefour de Der Ali-Khyara à la limite administrative de Deraa |    |                  |    |          |     |                    |    |                   |    |      |    |
|--|--|----|------------------|----|----------|-----|--------------------|----|-------------------|----|------|----|
| N des entreprises enquêtées                                      | 20   |    |                  |    |          |     |                    |    |                   |    |      |    |
|  | Déclaré Pas imp.   | %  | Déclaré Peu imp. | %  | Non imp. | %   | Déclaré Assez imp. | %  | Déclaré Très imp. | %  | Imp. | %  |
| Qualité des locaux   | 10   | 50 | 0                | 0  | 10       | 50  | 3                  | 15 | 7                 | 35 | 10   | 50 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 1  | 5  | 1                | 5  | 2        | 10  | 13                 | 65 | 5                 | 25 | 18   | 90 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 4  | 20 | 2                | 10 | 6        | 30  | 6                  | 30 | 8                 | 40 | 14   | 70 |
| Existence d'aide publique  | 5  | 25 | 1                | 5  | 6        | 30  | 9                  | 45 | 5                 | 25 | 14   | 70 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 9  | 45 | 2                | 10 | 11       | 55  | 6                  | 30 | 3                 | 15 | 9    | 45 |
| Proximité de la clientèle  | 0  | 0  | 2                | 10 | 2        | 10  | 9                  | 45 | 9                 | 45 | 18   | 90 |
| Proximité des matières premières                                 | 16   | 80 | 2                | 10 | 18       | 90  | 0                  | 0  | 2                 | 10 | 2    | 10 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 2  | 10 | 3                | 15 | 5        | 25  | 2                  | 10 | 13                | 65 | 15   | 75 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 6  | 30 | 6                | 25 | 12       | 55  | 6                  | 30 | 2                 | 10 | 8    | 40 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 0  | 0  | 1                | 5  | 1        | 5   | 7                  | 35 | 12                | 60 | 19   | 95 |
| Desserte ferrée  | 18   | 90 | 2                | 10 | 20       | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0  | 0    | 0  |
| Image de site  | 17   | 85 | 3                | 15 | 20       | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0  | 0    | 0  |
| Qualité de l'environnement                                       | 11   | 55 | 1                | 5  | 12       | 60  | 0                  | 0  | 8                 | 40 | 8    | 40 |
| Tissu industriel existant  | 10   | 50 | 0                | 0  | 10       | 50  | 7                  | 35 | 3                 | 15 | 10   | 50 |
| Services aux entreprises   | 4  | 20 | 0                | 0  | 4        | 20  | 10                 | 50 | 6                 | 30 | 16   | 80 |

| La zone géographique   | Deraa            |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |       |       |
|--|------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 15               |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |       |       |
|  | Déclaré Pas imp. | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | imp.) | %     |
| Qualité des locaux   | 4                | 26,66 | 4                | 26,66 | 8        | 53,33 | 5                  | 33,33 | 2                 | 13,33 | 7     | 46,66 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 1                | 6,67  | 4                | 26,67 | 5        | 33,33 | 9                  | 60,00 | 1                 | 6,67  | 10    | 66,66 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 5                | 33,33 | 5                | 33,33 | 10       | 66,66 | 5                  | 33,33 | 0                 | 0     | 5     | 33,33 |
| Existence d'aide publique  | 9                | 60    | 5                | 33,33 | 14       | 93,33 | 1                  | 6,66  | 0                 | 0     | 1     | 6,66  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 4                | 26,66 | 1                | 6,66  | 5        | 33,33 | 9                  | 60    | 1                 | 6,66  | 10    | 66,66 |
| Proximité de la clientèle  | 3                | 20    | 0                | 0     | 3        | 20    | 3                  | 20    | 9                 | 60    | 12    | 80    |
| Proximité des matières premières                                 | 12               | 80    | 1                | 6,66  | 13       | 86,66 | 0                  | 0     | 2                 | 13,33 | 2     | 13,33 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 0                | 0     | 2                | 13,33 | 2        | 13,33 | 7                  | 46,66 | 6                 | 40    | 13    | 86,66 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 11               | 73,33 | 4                | 26,66 | 15       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0     |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 2                | 13,33 | 0                | 0     | 2        | 13,33 | 0                  | 0     | 13                | 86,66 | 13    | 86,66 |
| Desserte ferrée  | 13               | 86,66 | 2                | 13,33 | 15       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0     |
| Image de site  | 13               | 86,66 | 2                | 13,33 | 15       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0     | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 3                | 20    | 3                | 20    | 6        | 40    | 9                  | 60    | 0                 | 0     | 9     | 60    |
| Tissu industriel existant  | 5                | 33,33 | 6                | 40    | 11       | 73,33 | 3                  | 20    | 1                 | 6,66  | 4     | 26,66 |
| Services aux entreprises   | 3                | 13,33 | 3                | 20    | 6        | 33,33 | 5                  | 33,33 | 4                 | 26,66 | 9     | 60    |

**Les facteurs de localisation déclarés selon le type**

| Type de l'industrie  | Textile          |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 21               |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas imp. | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 7                | 33,33 | 5                | 23,80 | 12       | 57,14 | 5                  | 23,80 | 4                 | 19,0  | 9    | 42,85 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 7                | 33,33 | 4                | 19,05 | 11       | 52,38 | 8                  | 38,10 | 2                 | 9,52  | 10   | 47,62 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 8                | 38,09 | 5                | 23,80 | 13       | 61,90 | 7                  | 33,33 | 1                 | 4,76  | 8    | 38,09 |
| Existence d'aide publique  | 9                | 42,85 | 9                | 42,85 | 18       | 85,71 | 3                  | 14,28 | 0                 | 0     | 3    | 14,28 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 8                | 38,09 | 4                | 19,04 | 12       | 57,14 | 6                  | 28,57 | 3                 | 14,28 | 9    | 42,85 |
| Proximité de la clientèle  | 1                | 4,76  | 0                | 0     | 1        | 4,76  | 10                 | 47,61 | 10                | 47,61 | 20   | 95,23 |
| Proximité des matières premières                                 | 19               | 90,47 | 2                | 9,52  | 21       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1                | 4,76  | 2                | 9,52  | 3        | 14,28 | 6                  | 28,57 | 12                | 57,14 | 18   | 85,71 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 1                | 4,76  | 5                | 23,80 | 6        | 28,57 | 9                  | 42,85 | 6                 | 28,57 | 15   | 71,42 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 8                | 38,09 | 2                | 9,52  | 10       | 47,61 | 5                  | 23,80 | 6                 | 28,57 | 11   | 52,38 |
| Desserte ferrée  | 21               | 100   | 0                | 0     | 21       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 20               | 95,23 | 1                | 4,76  | 21       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 7                | 33,33 | 6                | 28,57 | 13       | 61,90 | 6                  | 28,57 | 2                 | 9,52  | 8    | 38,09 |
| Tissu industriel existant  | 5                | 23,80 | 2                | 9,52  | 7        | 33,33 | 12                 | 57,14 | 2                 | 9,52  | 14   | 66,66 |
| Services aux entreprises   | 7                | 33,33 | 4                | 19,04 | 11       | 52,38 | 7                  | 33,33 | 3                 | 14,28 | 10   | 47,61 |

| Type de l'industrie                           | Alimentaire      |                |                  |       |         |       |                    |       |                   |       |      |       |
|---|------------------|----------------|------------------|-------|---------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                   | 14               |                |                  |       |         |       |                    |       |                   |       |      |       |
|   | Déclaré Pas imp. | %              | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | imp. | %     |
| Qualité des locaux                            | 3                | 21,42          | 4                | 28,57 | 7       | 50    | 6                  | 42,85 | 1                 | 7,14  | 7    | 50    |
| Prix du terrain et des locaux                 | 5                | 35,71          | 1                | 7,14  | 6       | 42,86 | 8                  | 57,14 | 0,00              | 0,00  | 8    | 57,14 |
| Taux de taxe professionnelle                  | 5                | 35,71          | 2                | 14,28 | 7       | 50    | 6                  | 42,85 | 1                 | 7,14  | 7    | 50    |
| Existence d'aide publique                     | 6                | 42,85          | 3                | 21,42 | 9       | 64,28 | 5                  | 35,71 | 0                 | 0     | 5    | 35,71 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et | 4                | 28,57          | 2                | 14,28 | 6       | 42,85 | 6                  | 42,85 | 2                 | 14,28 | 8    | 57,14 |
| Proximité de la clientèle                     | 1                | 7,14           | 1                | 7,14  | 2       | 14,28 | 4                  | 28,57 | 8                 | 57,14 | 12   | 85,71 |
| Proximité des matières premières              | 0                | 0              | 0                | 0     | 0       | 0     | 0                  | 0     | 14                | 100   | 14   | 100   |
| Disponibilité de la main d'œuvre              | 0                | 0              | 1                | 7,14  | 1       | 7,14  | 3                  | 21,42 | 10                | 71,42 | 13   | 92,85 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas         | 3                | 21,42          | 3                | 21,42 | 6       | 42,85 | 5                  | 35,71 | 3                 | 21,42 | 8    | 57,14 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman       | 3                | 21,42          | 0                | 0     | 3       | 21,42 | 3                  | 21,42 | 8                 | 57,14 | 11   | 78,57 |
| Desserte ferrée                               | 13               | 92,85          | 1                | 7,14  | 14      | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site                                 | 13               | 92,85<br>71,42 | 1                | 7,14  | 14      | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                    | 2                | 14,28          | 0                | 0     | 2       | 14,28 | 10                 | 71,42 | 2                 | 14,28 | 12   | 85,71 |
| Tissu industriel existant                     | 5                | 35,71          | 5                | 35,71 | 10      | 71,42 | 4                  | 28,57 | 0                 | 0     | 4    | 28,57 |
| Services aux entreprises                      | 2                | 14,28          | 4                | 28,57 | 6       | 42,85 | 7                  | 50    | 1                 | 7,14  | 8    | 57,14 |

| Type de l'industrie  | Mécanique        |       |             |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|------------------|-------|-------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 22               |       |             |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas imp. | %     | Déclaré Peu | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 3                | 13,63 | 5           | 22,72 | 8        | 36,36 | 8                  | 36,36 | 6                 | 27,27 | 14   | 63,63 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 7                | 31,82 | 2           | 9,09  | 9        | 40,91 | 8                  | 36,36 | 5                 | 22,73 | 13   | 59,09 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 7                | 31,81 | 4           | 18,18 | 11       | 50    | 5                  | 22,72 | 6                 | 27,27 | 11   | 50    |
| Existence d'aide publique  | 9                | 40,90 | 6           | 27,27 | 15       | 68,18 | 2                  | 9,09  | 5                 | 22,72 | 7    | 31,81 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 9                | 40,90 | 2           | 9,09  | 11       | 50    | 8                  | 36,36 | 3                 | 13,63 | 11   | 50    |
| Proximité de la clientèle  | 2                | 9,09  | 0           | 0     | 2        | 9,09  | 11                 | 50    | 9                 | 40,90 | 20   | 90,90 |
| Proximité des matières premières                                 | 17               | 77,27 | 4           | 18,18 | 21       | 95,45 | 0                  | 0     | 1                 | 4,54  | 1    | 4,54  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1                | 4,54  | 4           | 18,18 | 5        | 22,72 | 4                  | 18,18 | 13                | 59,09 | 17   | 77,27 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 3                | 13,63 | 3           | 13,63 | 6        | 27,27 | 3                  | 13,63 | 13                | 59,09 | 16   | 72,72 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 4                | 18,18 | 5           | 22,72 | 9        | 40,90 | 5                  | 22,72 | 8                 | 36,36 | 13   | 59,09 |
| Desserte ferrée  | 20               | 90,90 | 2           | 9,09  | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 15               | 68,18 | 7           | 31,81 | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 10               | 45,45 | 3           | 13,63 | 13       | 59,09 | 9                  | 40,90 | 0                 | 0     | 9    | 40,90 |
| Tissu industriel existant  | 4                | 18,18 | 1           | 4,54  | 5        | 22,72 | 10                 | 45,45 | 7                 | 31,81 | 17   | 77,27 |
| Services aux entreprises   | 5                | 22,72 | 1           | 4,54  | 6        | 27,27 | 16                 | 72,72 | 0                 | 0     | 16   | 72,27 |

| Type de l'industrie   | chimique               |       |                        |       |             |       |                          |       |                         |       |      |       |
|---|------------------------|-------|------------------------|-------|-------------|-------|--------------------------|-------|-------------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées   | 23                     |       |                        |       |             |       |                          |       |                         |       |      |       |
|   | Déclaré<br>Pas<br>imp. | %     | Déclaré<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Déclaré<br>Assez<br>imp. | %     | Déclaré<br>Très<br>imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux  | 12                     | 52,17 | 2                      | 8,69  | 14          | 60,86 | 3                        | 13,04 | 6                       | 26,08 | 9    | 39,13 |
| Prix du terrain et<br>des locaux  | 5                      | 21,74 | 2                      | 8,70  | 7           | 30,43 | 13                       | 56,52 | 3                       | 13,04 | 16   | 69,57 |
| Taux de taxe<br>professionnelle   | 5                      | 21,73 | 4                      | 17,39 | 9           | 39,13 | 10                       | 43,47 | 4                       | 17,39 | 14   | 60,86 |
| Existence d'aide<br>publique  | 9                      | 39,13 | 3                      | 13,04 | 12          | 52,17 | 10                       | 43,47 | 1                       | 4,34  | 11   | 47,82 |
| Possibilités de<br>stockage, de<br>stationnement et<br>d'extension future | 13                     | 56,52 | 2                      | 8,69  | 15          | 65,21 | 12                       | 52,17 | 0                       | 0     | 8    | 34,78 |
| Proximité de la<br>clientèle  | 0                      | 0     | 4                      | 17,39 | 4           | 17,39 | 5                        | 21,73 | 14                      | 60,86 | 19   | 82,60 |
| Proximité des<br>matières premières                                       | 16                     | 69,56 | 4                      | 17,39 | 20          | 86,95 | 0                        | 0     | 3                       | 13,04 | 3    | 13,04 |
| Disponibilité de la<br>main d'œuvre                                       | 1                      | 4,34  | 3                      | 13,04 | 4           | 17,39 | 4                        | 17,39 | 15                      | 65,21 | 19   | 82,60 |
| Proximité d'un<br>centre urbain de<br>Damas                               | 13                     | 56,52 | 0                      | 0     | 13          | 56,52 | 2                        | 8,69  | 7                       | 30,43 | 9    | 39,13 |
| Proximité de<br>l'autoroute de<br>Damas-Amman                             | 5                      | 21,73 | 0                      | 0     | 5           | 21,73 | 1                        | 4,34  | 17                      | 73,91 | 18   | 78,26 |
| Desserte ferrée   | 20                     | 86,95 | 3                      | 13,04 | 23          | 100   | 0                        | 0     | 0                       | 0     | 0    | 0     |
| Image de site   | 22                     | 95,65 | 1                      | 4,34  | 23          | 100   | 0                        | 0     | 0                       | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de<br>l'environnement   | 10                     | 43,47 | 3                      | 13,04 | 13          | 56,52 | 1                        | 4,34  | 9                       | 39,13 | 10   | 43,47 |
| Tissu industriel<br>existant  | 9                      | 39,13 | 1                      | 4,3   | 10          | 43,47 | 8                        | 34,78 | 5                       | 21,73 | 13   | 56,52 |
| Services aux<br>entreprises   | 5                      | 4,34  | 0                      | 0     | 5           | 4,34  | 8                        | 30,43 | 10                      | 43,47 | 18   | 78,26 |

| Type de l'industrie  | Entreprise commerciale |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|------------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 24                     |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas imp.       | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 7                      | 29,16 | 8                | 33,33 | 15       | 62,5  | 7                  | 29,16 | 2                 | 8,33  | 9    | 37,5  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 13                     | 54,16 | 7                | 29,16 | 20       | 83,33 | 4                  | 16,66 | 0                 | 0     | 4    | 16,66 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 15                     | 62,5  | 7                | 29,16 | 22       | 91,66 | 2                  | 8,33  | 0                 | 0     | 2    | 8,33  |
| Existence d'aide publique  | 17                     | 70,83 | 7                | 29,16 | 24       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 11                     | 45,83 | 4                | 16,66 | 15       | 62,5  | 6                  | 25    | 3                 | 12,5  | 9    | 37,5  |
| Proximité de la clientèle  | 1                      | 4,16  | 0                | 0     | 1        | 4,16  | 14                 | 58,33 | 9                 | 37,5  | 23   | 95,83 |
| Proximité des matières premières                                 | 22                     | 91,66 | 1                | 4,16  | 23       | 95,83 | 1                  | 4,16  | 0                 | 0     | 1    | 4,16  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 2                      | 8,33  | 11               | 45,83 | 13       | 54,16 | 4                  | 16,66 | 7                 | 29,16 | 11   | 45,83 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 3                      | 12,5  | 3                | 12,5  | 6        | 25    | 12                 | 50    | 6                 | 25    | 18   | 75    |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 3                      | 12,5  | 0                | 0     | 3        | 12,5  | 10                 | 41,66 | 11                | 45,83 | 21   | 87,5  |
| Desserte ferrée  | 24                     | 100   | 0                | 0     | 24       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 23                     | 95,83 | 1                | 0     | 24       | 95,83 | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 13                     | 54,16 | 6                | 25    | 19       | 79,16 | 5                  | 20,83 | 0                 | 0     | 5    | 20,83 |
| Tissu industriel existant  | 15                     | 62,5  | 2                | 8,33  | 17       | 70,83 | 6                  | 25    | 1                 | 4,16  | 7    | 29,16 |
| Services aux entreprises   | 9                      | 37,5  | 1                | 4,16  | 10       | 41,66 | 11                 | 45,83 | 3                 | 12,5  | 14   | 58,33 |

| Type   | Agences de vente des voitures |     |                  |     |                              |     |                    |    |                   |     |                                 |     |
|--|-------------------------------|-----|------------------|-----|------------------------------|-----|--------------------|----|-------------------|-----|---------------------------------|-----|
| N des entreprises enquêtées                                      | 5                             |     |                  |     |                              |     |                    |    |                   |     |                                 |     |
|  | Déclaré Pas imp.              | %   | Déclaré Peu imp. | %   | Total (pas imp. et peu imp.) | %   | Déclaré Assez imp. | %  | Déclaré Très imp. | %   | Total (Assez imp. et très imp.) | %   |
| Qualité des locaux   | 0                             | 0   | 5                | 100 | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 2                             | 40  | 3                | 60  | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 4                             | 80  | 1                | 20  | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Existence d'aide publique  | 2                             | 40  | 3                | 60  | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 2                             | 40  | 1                | 20  | 3                            | 60  | 2                  | 40 | 0                 | 0   | 2                               | 40  |
| Proximité de la clientèle  | 2                             | 40  | 0                | 0   | 2                            | 40  | 0                  | 0  | 3                 | 60  | 3                               | 60  |
| Proximité des matières premières                                 | 5                             | 100 | 0                | 0   | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 2                             | 40  | 0                | 0   | 2                            | 40  | 3                  | 60 | 0                 | 0   | 3                               | 60  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 1                             | 20  | 2                | 40  | 3                            | 60  | 0                  | 0  | 2                 | 40  | 2                               | 40  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 0                             | 0   | 0                | 0   | 0                            | 0   | 0                  | 0  | 5                 | 100 | 5                               | 100 |
| Desserte ferrée  | 5                             | 100 | 0                | 0   | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Image de site  | 5                             | 100 | 0                | 0   | 5                            | 100 | 0                  | 0  | 0                 | 0   | 0                               | 0   |
| Qualité de l'environnement                                       | 2                             | 40  | 2                | 40  | 4                            | 80  | 1                  | 20 | 0                 | 0   | 1                               | 20  |
| Tissu industriel existant  | 1                             | 20  | 3                | 60  | 4                            | 80  | 1                  | 20 | 0                 | 0   | 1                               | 20  |
| Services aux entreprises   | 0                             | 0   | 1                | 20  | 1                            | 20  | 2                  | 40 | 2                 | 40  | 4                               | 80  |



| La zone géographique   | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange |       |                  |       |                                      |       |                    |       |                   |       |                                 |       |
|--|---|-------|------------------|-------|--------------------------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|---------------------------------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                      | 6   |       |                  |       |                                      |       |                    |       |                   |       |                                 |       |
|  | Déclaré Pas de tout imp.                                | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Total (pas de tout imp. et peu imp.) | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Total (Assez imp. et très imp.) | %     |
| Qualité des locaux   | 2   | 33,33 | 1                | 16,66 | 3                                    | 50    | 3                  | 50    | 0                 | 0     | 3                               | 50    |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 1   | 16,66 | 1                | 16,66 | 2                                    | 33,33 | 3                  | 50    | 1                 | 16,66 | 4                               | 66,66 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 3   | 50    | 1                | 16,66 | 4                                    | 66,66 | 2                  | 33,33 | 0                 | 0     | 2                               | 33,33 |
| Existence d'aide publique  | 3   | 50    | 2                | 33,33 | 5                                    | 83,33 | 1                  | 16,66 | 0                 | 0     | 1                               | 16,66 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0   | 0     | 1                | 16,66 | 1                                    | 16,66 | 4                  | 66,66 | 1                 | 16,66 | 5                               | 83,33 |
| Proximité de la clientèle  | 0   | 0     | 1                | 16,66 | 1                                    | 16,66 | 3                  | 50    | 2                 | 33,33 | 5                               | 83,33 |
| Proximité des matières premières                                 | 5   | 83,33 | 1                | 16,66 | 6                                    | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0                               | 0     |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1   | 16,66 | 2                | 33,33 | 3                                    | 50    | 2                  | 33,33 | 1                 | 16,66 | 3                               | 50    |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 2   | 33,33 | 3                | 50    | 5                                    | 83,33 | 1                  | 16,66 | 0                 | 0     | 1                               | 16,66 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 0   | 0     | 0                | 0     | 0                                    | 0     | 6                  | 100   | 0                 | 0     | 6                               | 100   |
| Desserte ferrée  | 6   | 100   | 0                | 0     | 6                                    | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0                               | 0     |
| Image de site  | 6   | 100   | 0                | 0     | 6                                    | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0                               | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 4   | 66,66 | 0                | 0     | 4                                    | 66,66 | 2                  | 33,33 | 0                 | 0     | 2                               | 33,33 |
| Tissu industriel existant  | 1   | 16,66 | 0                | 0     | 1                                    | 16,66 | 5                  | 83,33 | 0                 | 0     | 5                               | 83,33 |
| Services aux entreprises   | 1   | 16,66 | 1                | 16,66 | 2                                    | 33,33 | 3                  | 50    | 1                 | 16,66 | 4                               | 66,66 |

**Les facteurs de localisation déclarés selon la taille**

| La zone géographique   | Petites entreprises         |       |                  |       |          |       |               |       |              |       |      |       |
|--|-----------------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|---------------|-------|--------------|-------|------|-------|
|  | N des entreprises enquêtées |       |                  |       |          |       |               |       |              |       |      |       |
|  | 15                          |       |                  |       |          |       |               |       |              |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de tout         | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez | %     | Déclaré Très | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 4                           | 26,66 | 10               | 66,66 | 14       | 93,33 | 1             | 6,66  | 0            | 0     | 1    | 6,66  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 5                           | 33,33 | 6                | 40,00 | 11       | 73,33 | 4             | 26,67 | 0            | 0,00  | 4    | 26,67 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 9                           | 60    | 6                | 40    | 15       | 100   | 0             | 0     | 0            | 0     | 0    | 0     |
| Existence d'aide publique  | 10                          | 66,66 | 5                | 33,33 | 15       | 100   | 0             | 0     | 0            | 0     | 0    | 0     |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 7                           | 46,66 | 0                | 0     | 7        | 46,66 | 6             | 40    | 2            | 13,33 | 8    | 53,33 |
| Proximité de la clientèle  | 3                           | 20    | 0                | 0     | 3        | 20    | 8             | 53,33 | 4            | 26,66 | 12   | 80    |
| Proximité des matières premières                                 | 13                          | 86,66 | 1                | 6,66  | 14       | 93,33 | 0             | 0     | 1            | 6,66  | 1    | 6,66  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 2                           | 13,33 | 7                | 46,66 | 9        | 60    | 2             | 13,33 | 4            | 26,66 | 6    | 40    |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 2                           | 13,33 | 4                | 26,66 | 6        | 40    | 6             | 40    | 3            | 20    | 9    | 60    |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 3                           | 20    | 0                | 0     | 3        | 20    | 3             | 20    | 9            | 60    | 12   | 80    |
| Desserte ferrée  | 14                          | 93,33 | 1                | 6,66  | 15       | 100   | 0             | 0     | 0            | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 14                          | 93,33 | 1                | 6,66  | 15       | 100   | 0             | 0     | 0            | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 9                           | 60    | 2                | 13,33 | 11       | 73,33 | 4             | 26,66 | 0            | 0     | 4    | 26,66 |
| Tissu industriel existant  | 7                           | 46,66 | 3                | 20    | 10       | 66,66 | 4             | 26,66 | 1            | 6,66  | 5    | 33,33 |
| Services aux entreprises   | 7                           | 46,66 | 2                | 13,33 | 9        | 60    | 6             | 40    | 0            | 0     | 6    | 40    |

| La zone géographique   | Moyennes entreprises              |       |                  |       |           |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|-----------------------------------|-------|------------------|-------|-----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
|  | N des entreprises enquêtées<br>70 |       |                  |       |           |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de tout imp.          | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp.) | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 15                                | 21,42 | 20               | 28,57 | 35        | 50    | 22                 | 31,42 | 13                | 18,57 | 35   | 50    |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 30                                | 42,86 | 14               | 20,00 | 44        | 62,86 | 22                 | 31,43 | 4                 | 5,71  | 26   | 37,14 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 34                                | 48,57 | 16               | 22,85 | 50        | 71,42 | 18                 | 25,71 | 2                 | 2,85  | 20   | 28,57 |
| Existence d'aide publique  | 41                                | 58,57 | 23               | 32,85 | 64        | 91,42 | 6                  | 8,57  | 0                 | 0     | 6    | 8,57  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 32                                | 45,71 | 14               | 20    | 46        | 65,71 | 20                 | 28,57 | 4                 | 5,714 | 24   | 34,28 |
| Proximité de la clientèle  | 3                                 | 4,28  | 5                | 7,14  | 8         | 11,42 | 30                 | 42,85 | 32                | 45,71 | 62   | 88,57 |
| Proximité des matières premières                                 | 52                                | 74,28 | 7                | 10    | 59        | 84,28 | 1                  | 1,428 | 10                | 14,28 | 11   | 15,71 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 5                                 | 7,14  | 16               | 22,85 | 21        | 30    | 20                 | 28,57 | 29                | 41,42 | 49   | 70    |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 18                                | 25,71 | 6                | 8,57  | 24        | 34,28 | 30                 | 42,85 | 16                | 22,85 | 46   | 65,71 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 18                                | 25,71 | 6                | 8,57  | 24        | 34,28 | 19                 | 27,14 | 27                | 38,57 | 46   | 65,71 |
| Desserte ferrée  | 66                                | 94,28 | 4                | 5,714 | 70        | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 65                                | 92,85 | 5                | 7,142 | 70        | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 30                                | 42,85 | 14               | 20    | 44        | 62,85 | 15                 | 21,42 | 11                | 15,71 | 26   | 37,14 |
| Tissu industriel existant  | 24                                | 34,28 | 21               | 30    | 31        | 44,28 | 31                 | 44,28 | 8                 | 11,42 | 39   | 55,71 |
| Services aux entreprises   | 15                                | 21,42 | 9                | 12,85 | 24        | 34,28 | 33                 | 47,14 | 13                | 18,57 | 46   | 65,71 |

| La zone géographique   | Grandes entreprises         |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|-----------------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
|  | N des entreprises enquêtées |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | 30                          |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de tout imp.    | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 12                          | 40    | 1                | 3,33  | 13       | 43,33 | 6                  | 20    | 11                | 36,66 | 17   | 56,66 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 5                           | 16,67 | 0                | 0,00  | 5        | 16,67 | 7                  | 23,33 | 18                | 60,00 | 25   | 83,33 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 4                           | 13,33 | 2                | 6,66  | 6        | 20    | 14                 | 46,66 | 10                | 33,33 | 24   | 80    |
| Existence d'aide publique  | 6                           | 20    | 5                | 16,66 | 11       | 36,66 | 9                  | 30    | 10                | 33,33 | 19   | 63,33 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 8                           | 26,66 | 2                | 6,66  | 10       | 33,33 | 14                 | 46,66 | 6                 | 20    | 20   | 66,66 |
| Proximité de la clientèle  | 1                           | 3,33  | 1                | 3,33  | 2        | 6,66  | 9                  | 30    | 19                | 63,33 | 28   | 93,33 |
| Proximité des matières premières                                 | 19                          | 63,33 | 4                | 13,33 | 23       | 76,66 | 0                  | 0     | 7                 | 23,33 | 7    | 23,33 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1                           | 3,33  | 0                | 0     | 1        | 3,33  | 4                  | 13,33 | 25                | 83,33 | 29   | 96,66 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 6                           | 20    | 9                | 30    | 15       | 50    | 10                 | 33,33 | 5                 | 16,66 | 15   | 50    |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 2                           | 6,66  | 1                | 3,33  | 3        | 10    | 8                  | 26,66 | 19                | 63,33 | 27   | 90    |
| Desserte ferrée  | 29                          | 96,66 | 1                | 3,33  | 30       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 25                          | 83,33 | 5                | 16,66 | 30       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 9                           | 30    | 3                | 10    | 12       | 40    | 16                 | 53,33 | 2                 | 6,66  | 18   | 60    |
| Tissu industriel existant  | 9                           | 30    | 4                | 13,33 | 13       | 43,33 | 11                 | 36,66 | 6                 | 20    | 17   | 56,66 |
| Services aux entreprises   | 7                           | 23,33 | 1                | 3,33  | 8        | 26,66 | 15                 | 50    | 7                 | 23,33 | 22   | 73,33 |

**Les facteurs de localisation déclarés selon la date**

| La zone géographique   | Récentes       |       |                  |       |            |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|----------------|-------|------------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
|  | 93             |       |                  |       |            |       |                    |       |                   |       |      |       |
| N des entreprises enquêtées                                      |                |       |                  |       |            |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de | %     | Déclaré Peu imp. | %     | No n imp . | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 21             | 22,58 | 23               | 24,73 | 44         | 47,31 | 26                 | 27,95 | 23                | 24,73 | 49   | 52,68 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 26             | 27,96 | 19               | 20,43 | 45         | 48,39 | 37                 | 39,78 | 11                | 11,83 | 48   | 51,61 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 32             | 34,40 | 18               | 19,35 | 50         | 53,76 | 31                 | 33,33 | 12                | 12,90 | 43   | 46,23 |
| Existence d'aide publique  | 41             | 44,08 | 26               | 27,95 | 67         | 72,04 | 16                 | 17,20 | 10                | 10,75 | 26   | 27,95 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 31             | 33,33 | 13               | 13,97 | 44         | 47,31 | 37                 | 39,78 | 12                | 12,90 | 49   | 52,68 |
| Proximité de la clientèle  | 6              | 6,45  | 6                | 6,45  | 12         | 12,90 | 35                 | 37,63 | 46                | 49,46 | 81   | 87,09 |
| Proximité des matières premières                                 | 67             | 72,04 | 10               | 10,75 | 77         | 82,79 | 1                  | 1,07  | 15                | 16,12 | 16   | 17,20 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 7              | 7,52  | 20               | 21,50 | 27         | 29,03 | 21                 | 22,58 | 45                | 48,38 | 66   | 70,96 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 24             | 24,73 | 16               | 17,20 | 40         | 41,93 | 34                 | 36,55 | 19                | 20,43 | 53   | 56,98 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-                               | 2              | 2,15  | 6                | 6,45  | 8          | 8,60  | 30                 | 32,25 | 55                | 59,13 | 85   | 91,39 |
| Desserte ferrée  | 88             | 94,62 | 5                | 5,37  | 93         | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 83             | 89,24 | 10               | 10,75 | 93         | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 39             | 41,93 | 17               | 18,27 | 56         | 60,21 | 25                 | 26,88 | 12                | 12,90 | 37   | 39,78 |
| Tissu industriel existant  | 37             | 39,78 | 10               | 10,75 | 47         | 50,53 | 37                 | 39,78 | 9                 | 9,67  | 46   | 49,46 |
| Services aux entreprises   | 23             | 24,73 | 10               | 10,75 | 33         | 35,48 | 44                 | 47,31 | 16                | 17,20 | 60   | 64,51 |

| La zone géographique   | Anciennes                         |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|--|-----------------------------------|-------|------------------|-------|----------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|------|-------|
|  | N des entreprises enquêtées<br>22 |       |                  |       |          |       |                    |       |                   |       |      |       |
|  | Déclaré Pas de tout imp.          | %     | Déclaré Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Déclaré Assez imp. | %     | Déclaré Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Qualité des locaux   | 10                                | 45,45 | 8                | 36,36 | 18       | 81,81 | 3                  | 13,63 | 1                 | 4,54  | 4    | 18,18 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 14                                | 63,64 | 1                | 4,55  | 15       | 68,18 | 7                  | 31,82 | 0                 | 0,00  | 7    | 31,82 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 15                                | 68,18 | 6                | 27,27 | 21       | 95,45 | 1                  | 4,54  | 0                 | 0     | 1    | 4,54  |
| Existence d'aide publique  | 15                                | 68,18 | 7                | 31,81 | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 16                                | 72,72 | 3                | 13,63 | 19       | 86,36 | 3                  | 13,63 | 0                 | 0     | 3    | 13,63 |
| Proximité de la clientèle  | 1                                 | 4,54  | 0                | 0     | 1        | 4,54  | 12                 | 54,54 | 9                 | 40,90 | 21   | 95,45 |
| Proximité des matières premières                                 | 17                                | 77,27 | 2                | 9,09  | 19       | 86,36 | 0                  | 0     | 3                 | 13,63 | 3    | 13,63 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 1                                 | 4,545 | 3                | 13,63 | 4        | 18,18 | 5                  | 22,72 | 13                | 59,09 | 18   | 81,81 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 3                                 | 13,63 | 3                | 13,63 | 6        | 27,27 | 12                 | 54,54 | 4                 | 18,18 | 16   | 72,72 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 21                                | 95,45 | 1                | 4,54  | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Desserte ferrée  | 21                                | 95,45 | 1                | 4,54  | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Image de site  | 21                                | 95,45 | 1                | 4,54  | 22       | 100   | 0                  | 0     | 0                 | 0     | 0    | 0     |
| Qualité de l'environnement                                       | 9                                 | 40,90 | 2                | 9,09  | 11       | 50    | 10                 | 45,45 | 1                 | 4,54  | 11   | 50    |
| Tissu industriel existant  | 3                                 | 13,63 | 4                | 18,18 | 7        | 31,81 | 9                  | 40,90 | 6                 | 27,27 | 15   | 68,18 |
| Services aux entreprises   | 6                                 | 27,27 | 2                | 9,09  | 8        | 36,36 | 10                 | 45,45 | 4                 | 18,18 | 14   | 63,63 |

### 3. Comparaison entre les avis révélés et déclarés

#### Selon la zone

| La zone géographique   | L'entrée sud de Damas (Sahnaya) |                             |       |                                 |       |                                 |       |                                     |
|--|---------------------------------|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|
|  | Avis                            | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important |
| Qualité des locaux   | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 16,00 | <b>35,56</b>                    | 29,00 | <b>64,44</b>                        |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 1,00  | <b>2,22</b>                     | 4,00  | <b>8,89</b>                     | 40,00 | <b>88,89</b>                        |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 10,00 | <b>22,22</b>                    | 35,00 | <b>77,78</b>                        |
| Existence d'aide publique  | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 4,00  | <b>8,89</b>                     | 41,00 | <b>91,11</b>                        |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 17,00 | <b>37,78</b>                    | 28,00 | <b>62,22</b>                        |
| Proximité de la Clientèle  | 27,00                           | <b>60,00</b>                | 1,00  | <b>2,22</b>                     | 16,00 | <b>35,56</b>                    | 1,00  | <b>2,22</b>                         |
| Proximité des matières premières                                 | 5,00                            | <b>11,11</b>                | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 1,00  | <b>2,22</b>                     | 39,00 | <b>86,67</b>                        |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 24,00                           | <b>53,33</b>                | 6,00  | <b>13,33</b>                    | 7,00  | <b>15,56</b>                    | 8,00  | <b>17,78</b>                        |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 41,00                           | <b>91,11</b>                | 2,00  | <b>4,44</b>                     | 2,00  | <b>4,45</b>                     | 0,00  | <b>0</b>                            |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 22,00                           | <b>48,89</b>                | 3,00  | <b>6,67</b>                     | 3,00  | <b>6,67</b>                     | 17,00 | <b>37,77</b>                        |
| Desserte ferrée  | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 0,00  | <b>0</b>                        | 45,00 | <b>100</b>                          |
| Image de site  | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 0,00  | <b>0</b>                        | 45,00 | <b>100</b>                          |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 13,00 | <b>28,89</b>                    | 32,00 | <b>71,11</b>                        |
| Tissu industriel existant  | 5,00                            | <b>11,11</b>                | 25,00 | <b>55,56</b>                    | 1,00  | <b>2,22</b>                     | 14,00 | <b>31,11</b>                        |
| Services aux entreprises   | 0,00                            | <b>0,00</b>                 | 0,00  | <b>0,00</b>                     | 28,00 | <b>62,22</b>                    | 17,00 | <b>37,78</b>                        |

| La zone géographique   | Alkiswa                |              |                            |              |                            |              |                                |              |
|--|------------------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
|  | Révéle et déclaré imp. | %            | Révéle et déclaré non imp. | %            | Non révéle et déclaré imp. | %            | Non révéle et déclaré non imp. | %            |
| Qualité des locaux   | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 20,00                      | <b>57,14</b> | 15,00                          | <b>42,86</b> |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 16,00                  | <b>45,71</b> | 1,00                       | <b>2,86</b>  | 7,00                       | <b>20,00</b> | 11,00                          | <b>31,43</b> |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 15,00                      | <b>42,86</b> | 20,00                          | <b>57,14</b> |
| Existence d'aide publique  | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 8,00                       | <b>22,86</b> | 27,00                          | <b>77,14</b> |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 16,00                      | <b>45,71</b> | 19,00                          | <b>54,29</b> |
| Proximité de la Clientèle  | 15,00                  | <b>42,86</b> | 2,00                       | <b>5,71</b>  | 14,00                      | <b>40,00</b> | 4,00                           | <b>11,43</b> |
| Proximité des matières premières                                 | 8,00                   | <b>22,86</b> | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 1,00                       | <b>2,86</b>  | 26,00                          | <b>74,28</b> |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 17,00                  | <b>48,57</b> | 4,00                       | <b>11,43</b> | 8,00                       | <b>22,86</b> | 6,00                           | <b>17,14</b> |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 9,00                   | <b>25,71</b> | 4,00                       | <b>11,43</b> | 9,00                       | <b>25,71</b> | 13,00                          | <b>37,15</b> |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 21,00                  | <b>60,00</b> | 2,00                       | <b>5,71</b>  | 7,00                       | <b>20,00</b> | 5,00                           | <b>14,29</b> |
| Desserte ferrée  | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 35,00                          | <b>100</b>   |
| Image de site  | 0,00                   | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 35,00                          | <b>100</b>   |
| Qualité de l'environnement                                       | 1,00                   | <b>2,86</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 17,00                      | <b>48,57</b> | 17,00                          | <b>48,57</b> |
| Tissu industriel existant  | 1,00                   | <b>2,86</b>  | 2,00                       | <b>5,71</b>  | 16,00                      | <b>45,71</b> | 16,00                          | <b>45,72</b> |
| Services aux entreprises   | 1,00                   | <b>2,86</b>  | 3,00                       | <b>8,57</b>  | 19,00                      | <b>54,29</b> | 12,00                          | <b>34,28</b> |



| La zone géographique   | De carrefour de Der Ali- Khyara à la limite administrative de Deraa |              |                            |              |                            |              |                                |               |
|--|---|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré imp.  | %            | Révéle et déclaré non imp. | %            | Non révéle et déclaré imp. | %            | Non révéle et déclaré non imp. | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 10,00                      | <b>50,00</b> | 10,00                          | <b>50,00</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 15,00   | <b>75,00</b> | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 3,00                       | <b>15,00</b> | 2,00                           | <b>10,00</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 14,00                      | <b>70,00</b> | 6,00                           | <b>30,00</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 14,00                      | <b>70,00</b> | 6,00                           | <b>30,00</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 9,00                       | <b>45,00</b> | 11,00                          | <b>55,00</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 9,00  | <b>45,00</b> | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 9,00                       | <b>45,00</b> | 2,00                           | <b>10,00</b>  |
| Proximité des matières premières                                 | 1,00  | <b>5,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 1,00                       | <b>5,00</b>  | 18,00                          | <b>90,00</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 10,00   | <b>50,00</b> | 2,00                       | <b>10,00</b> | 5,00                       | <b>25,00</b> | 3,00                           | <b>15,00</b>  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 8,00                       | <b>40,00</b> | 12,00                          | <b>60,00</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 15,00   | <b>75,00</b> | 1,00                       | <b>5,00</b>  | 4,00                       | <b>20,00</b> | 0,00                           | <b>0,00</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 20,00                          | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 20,00                          | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 8,00                       | <b>40,00</b> | 12,00                          | <b>60,00</b>  |
| Tissu industriel existant  | 1,00  | <b>5,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 9,00                       | <b>45,00</b> | 10,00                          | <b>50,00</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00  | <b>0,00</b>  | 0,00                       | <b>0,00</b>  | 16,00                      | <b>80,00</b> | 4,00                           | <b>20,00</b>  |

| La zone géographique   | Deraa |                        |      |                            |       |                            |       |                                |
|--|-------|------------------------|------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|--------------------------------|
|  | Avis  | Révéle et déclaré imp. | %    | Révéle et déclaré non imp. | %     | Non révéle et déclaré imp. | %     | Non révéle et déclaré non imp. |
| Qualité des locaux   | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 7,00  | 46,66                      | 8,00  | 53,34                          |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 8,00  | 53,33                  | 0,00 | 0,00                       | 2,00  | 13,33                      | 5,00  | 33,33                          |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 5,00  | 33,33                      | 10,00 | 66,67                          |
| Existence d'aide publique  | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 1,00  | 6,66                       | 14,00 | 93,34                          |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 10,00 | 66,66                      | 5,00  | 33,34                          |
| Proximité de la Clientèle  | 5,00  | 33,33                  | 0,00 | 0                          | 7,00  | 46,67                      | 3,00  | 20                             |
| Proximité des matières premières                                 | 1,00  | 6,66                   | 1,00 | 6,67                       | 1,00  | 6,67                       | 12,00 | 80                             |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 13,00 | 86,66                      | 2,00  | 13,34                          |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 0,00  | 0                          | 15,00 | 100                            |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 11,00 | 73,33                  | 1,00 | 6,66                       | 2,00  | 13,34                      | 1,00  | 6,67                           |
| Desserte ferrée  | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 0,00  | 0                          | 15,00 | 100                            |
| Image de site  | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 0,00  | 0                          | 15,00 | 100                            |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 9,00  | 60                         | 6,00  | 40                             |
| Tissu industriel existant  | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 4,00  | 26,66                      | 11,00 | 73,34                          |
| Services aux entreprises   | 0,00  | 0                      | 0,00 | 0                          | 10,00 | 66,66                      | 5,00  | 33,34                          |

## Selon le type:

| Type de l'industrie  | Textile                     |       |                                 |       |                                 |       |                                     |       |
|--|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
|  | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %     |
| Qualité des locaux   | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 9                               | 42,85 | 12                                  | 57,15 |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 7,00                        | 33,33 | 1,00                            | 4,76  | 3,00                            | 14,29 | 10,00                               | 47,62 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 8                               | 38,1  | 13                                  | 61,9  |
| Existence d'aide publique  | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 3                               | 14,28 | 18                                  | 85,72 |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 9                               | 42,85 | 12                                  | 57,15 |
| Proximité de la Clientèle  | 14                          | 66,66 | 0                               | 0     | 6                               | 28,57 | 1                                   | 4,77  |
| Proximité des matières premières                                 | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 0                               | 0     | 21                                  | 100   |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 15                          | 71,42 | 3                               | 14,29 | 3                               | 14,29 | 0                                   | 0     |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 9                           | 42,85 | 4                               | 19,06 | 6                               | 28,57 | 2                                   | 9,52  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 8                           | 38,09 | 1                               | 4,76  | 3                               | 14,29 | 9                                   | 42,86 |
| Desserte ferrée  | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 0                               | 0     | 21                                  | 100   |
| Image de site  | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 0                               | 0     | 21                                  | 100   |
| Qualité de l'environnement                                       | 0                           | 0     | 0                               | 0     | 8                               | 38,1  | 13                                  | 61,9  |
| Tissu industriel existant  | 1                           | 4,76  | 0                               | 0     | 13                              | 61,9  | 7                                   | 33,34 |
| Services aux entreprises   | 0                           | 0     | 1                               | 4,76  | 10                              | 47,62 | 10                                  | 47,62 |

| Type de l'industrie  | Mécanique                   |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
| Avis   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                           | <b>63,63</b> | 8,00                                | <b>36,37</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 10,00                       | <b>45,45</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                            | <b>13,64</b> | 9,00                                | <b>40,91</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 11,00                           | <b>50,00</b> | 11,00                               | <b>50,00</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                            | <b>31,81</b> | 15,00                               | <b>68,19</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 11,00                           | <b>50,00</b> | 11,00                               | <b>50,00</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 11,00                       | <b>50,00</b> | 2,00                            | <b>9,10</b>  | 9,00                            | <b>40,90</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Proximité des matières premières                                 | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 20,00                               | <b>90,90</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 11,00                       | <b>50,00</b> | 4,00                            | <b>18,18</b> | 6,00                            | <b>27,27</b> | 1,00                                | <b>4,55</b>   |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 11,00                       | <b>50,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                            | <b>22,72</b> | 6,00                                | <b>27,28</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 13,00                       | <b>59,09</b> | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                                | <b>31,82</b>  |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 13,00                           | <b>59,10</b> | 9,00                                | <b>40,90</b>  |
| Tissu industriel existant  | 4,00                        | <b>18,18</b> | 1,00                            | <b>4,54</b>  | 13,00                           | <b>59,09</b> | 4,00                                | <b>18,19</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 16,00                           | <b>72,72</b> | 6,00                                | <b>27,28</b>  |

| Type de l'industrie  | Chimique                    |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Avis   |                             |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 9,00                            | <b>39,13</b> | 14,00                               | <b>60,87</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 12,00                       | <b>52,17</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>17,39</b> | 7,00                                | <b>30,43</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                           | <b>60,86</b> | 9,00                                | <b>39,14</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 11,00                           | <b>47,83</b> | 12,00                               | <b>52,17</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 15,00                           | <b>65,22</b> | 8,00                                | <b>34,78</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 10,00                       | <b>43,47</b> | 1,00                            | <b>4,35</b>  | 9,00                            | <b>39,13</b> | 3,00                                | <b>13,05</b>  |
| Proximité des matières premières                                 | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                            | <b>13,05</b> | 20,00                               | <b>86,95</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 12,00                       | <b>52,17</b> | 3,00                            | <b>13,05</b> | 7,00                            | <b>30,43</b> | 1,00                                | <b>4,35</b>   |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 8,00                        | <b>34,78</b> | 5,00                            | <b>21,74</b> | 1,00                            | <b>4,35</b>  | 9,00                                | <b>39,13</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 14,00                       | <b>60,87</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 8,00                            | <b>34,78</b> | 1,00                                | <b>4,35</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 23,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 23,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 10,00                           | <b>43,47</b> | 13,00                               | <b>56,53</b>  |
| Tissu industriel existant  | 1,00                        | <b>4,35</b>  | 1,00                            | <b>4,35</b>  | 12,00                           | <b>52,17</b> | 9,00                                | <b>39,13</b>  |
| Services aux entreprises   | 1,00                        | <b>4,35</b>  | 1,00                            | <b>4,35</b>  | 17,00                           | <b>73,91</b> | 4,00                                | <b>17,39</b>  |

| Type de l'industrie  | Alimentaire                 |               |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
| Avis   | Révéle et déclaré important | %             | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                            | <b>50,00</b> | 7,00                                | <b>50,00</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 8,00                        | <b>57,14</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 6,00                                | <b>42,86</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                            | <b>50,00</b> | 7,00                                | <b>50,00</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 9,00                            | <b>64,28</b> | 5,00                                | <b>35,71</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 8,00                            | <b>57,14</b> | 6,00                                | <b>42,85</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 8,00                        | <b>57,14</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 4,00                            | <b>28,57</b> | 1,00                                | <b>7,14</b>   |
| Proximité des matières premières                                 | 14,00                       | <b>100,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 10,00                       | <b>71,42</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 3,00                            | <b>21,42</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 3,00                        | <b>21,42</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 5,00                            | <b>35,71</b> | 5,00                                | <b>35,71</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 8,00                        | <b>57,14</b>  | 3,00                            | <b>21,42</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                                | <b>21,42</b>  |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 2,00                        | <b>14,28</b>  | 10,00                           | <b>71,42</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                                | <b>14,28</b>  |
| Tissu industriel existant  | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>28,57</b> | 10,00                               | <b>71,42</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 8,00                            | <b>57,14</b> | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 5,00                                | <b>35,71</b>  |

| Type   | Entreprises commerciales    |       |                                 |      |                                 |       |                                     |       |
|--|-----------------------------|-------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
|  | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %    | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %     |
| Qualité des locaux   | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 9                               | 37,5  | 15                                  | 62,5  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 1                           | 4,16  | 1                               | 4,16 | 3                               | 12,5  | 19                                  | 79,16 |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 2                               | 8,33  | 22                                  | 91,66 |
| Existence d'aide publique  | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 0                               | 0     | 24                                  | 100   |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 9                               | 37,5  | 15                                  | 62,5  |
| Proximité de la Clientèle  | 11                          | 45,83 | 0                               | 0    | 12                              | 50    | 1                                   | 4,16  |
| Proximité des matières premières                                 | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 1                               | 4,16  | 23                                  | 95,83 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 3                           | 12,5  | 0                               | 0    | 8                               | 33,33 | 13                                  | 54,16 |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 13                          | 54,16 | 1                               | 4,16 | 5                               | 20,83 | 5                                   | 20,83 |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 16                          | 66,66 | 0                               | 0    | 5                               | 20,83 | 3                                   | 12,5  |
| Desserte ferrée  | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 0                               | 0     | 24                                  | 100   |
| Image de site  | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 0                               | 0     | 24                                  | 100   |
| Qualité de l'environnement                                       | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 5                               | 20,83 | 19                                  | 79,16 |
| Tissu industriel existant  | 1                           | 4,16  | 0                               | 0    | 6                               | 25    | 17                                  | 70,83 |
| Service aux entreprises  | 0                           | 0     | 0                               | 0    | 14                              | 58,33 | 10                                  | 41,66 |

| Type   | Agences de vendre des voitures |               |                                 |             |                                 |              |                                     |               |
|--|--------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important    | %             | Révéle et déclaré non important | %           | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Existence d'aide publique  | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>40,00</b> | 3,00                                | <b>60,00</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 3,00                            | <b>60,00</b> | 2,00                                | <b>40,00</b>  |
| Proximité des matières premières                                 | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 3,00                            | <b>60,00</b> | 2,00                                | <b>40,00</b>  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 2,00                           | <b>40,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                                | <b>60,00</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 5,00                           | <b>100,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>20,00</b> | 4,00                                | <b>80,00</b>  |
| Tissu industriel existant  | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>20,00</b> | 4,00                                | <b>80,00</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00                           | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b> | 4,00                            | <b>80,00</b> | 1,00                                | <b>20,00</b>  |



| Type   | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange |       |                                 |       |                                 |       |                                     |        |
|--|---|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|  | Révéle et déclaré important                             | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Qualité des locaux   | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 50,00 | 3,00                                | 50,00  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 1,00  | 16,66 | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 50,00 | 2,00                                | 33,33  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 2,00                            | 33,33 | 4,00                                | 66,66  |
| Existence d'aide publique  | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 1,00                            | 16,66 | 5,00                                | 83,33  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                            | 83,33 | 1,00                                | 16,66  |
| Proximité de la Clientèle  | 1,00  | 16,66 | 1,00                            | 16,66 | 4,00                            | 66,66 | 0,00                                | 0,00   |
| Proximité des matières premières                                 | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 6,00                                | 100,00 |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 50,00 | 3,00                                | 50,00  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 1,00  | 16,66 | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 83,33  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 5,00  | 83,33 | 1,00                            | 16,66 | 0,00                            | 0,00  | 0,00                                | 0,00   |
| Desserte ferrée  | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 6,00                                | 100,00 |
| Image de site  | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 6,00                                | 100,00 |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 2,00                            | 33,33 | 4,00                                | 66,66  |
| Tissu industriel existant  | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                            | 83,33 | 1,00                                | 16,66  |
| Services aux entreprises   | 0,00  | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 4,00                            | 66,66 | 2,00                                | 33,33  |

## Selon la taille

| Type   | Petites entreprises         |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>6,66</b>  | 14,00                               | <b>93,34</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 3,00                        | <b>20,00</b> | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 10,00                               | <b>66,67</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 8,00                            | <b>53,33</b> | 7,00                                | <b>46,67</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 6,00                        | <b>40,00</b> | 1,00                            | <b>6,66</b>  | 6,00                            | <b>40,00</b> | 2,00                                | <b>13,34</b>  |
| Proximité des matières premières                                 | 1,00                        | <b>6,66</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>93,34</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 3,00                            | <b>20,00</b> | 6,00                            | <b>40,00</b> | 6,00                                | <b>40,00</b>  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 6,00                        | <b>40,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                            | <b>13,33</b> | 7,00                                | <b>46,67</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 10,00                       | <b>66,67</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>26,67</b> | 1,00                                | <b>6,66</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>26,66</b> | 11,00                               | <b>73,34</b>  |
| Tissu industriel existant  | 1,00                        | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>26,66</b> | 10,00                               | <b>66,67</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 6,00                            | <b>40,00</b> | 9,00                                | <b>60,00</b>  |

| Type   | Moyennes entreprises        |       |                                 |       |                                 |       |                                     |        |
|--|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|  | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 35,00                           | 50,00 | 35,00                               | 50,00  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 17,00                       | 24,29 | 3,00                            | 4,29  | 9,00                            | 12,86 | 41,00                               | 58,57  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 20,00                           | 28,57 | 50,00                               | 71,43  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 6,00                            | 8,57  | 64,00                               | 91,43  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 24,00                           | 34,28 | 46,00                               | 65,72  |
| Proximité de la Clientèle  | 33,00                       | 47,14 | 1,00                            | 1,43  | 29,00                           | 41,43 | 7,00                                | 10,00  |
| Proximité des matières premières                                 | 8,00                        | 11,43 | 2,00                            | 2,85  | 3,00                            | 4,29  | 57,00                               | 81,43  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 32,00                       | 45,72 | 7,00                            | 10,00 | 17,00                           | 24,28 | 14,00                               | 20,00  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 39,00                       | 55,71 | 2,00                            | 2,86  | 7,00                            | 10,00 | 22,00                               | 31,43  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 39,00                       | 55,71 | 3,00                            | 4,29  | 8,00                            | 11,43 | 20,00                               | 28,57  |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 70,00                               | 100,00 |
| Image de site  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 70,00                               | 100,00 |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 26,00                           | 37,15 | 44,00                               | 62,85  |
| Tissu industriel existant  | 4,00                        | 5,72  | 3,00                            | 4,28  | 35,00                           | 50,00 | 28,00                               | 40,00  |
| Services aux entreprises   | 1,00                        | 1,43  | 2,00                            | 2,85  | 45,00                           | 64,29 | 22,00                               | 31,43  |

| Type   | Grandes entreprises         |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 17,00                           | <b>56,66</b> | 13,00                               | <b>43,34</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 16,00                       | <b>53,33</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>46,67</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 6,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 18,00                           | <b>80,00</b> | 6,00                                | <b>20,00</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 19,00                           | <b>63,33</b> | 11,00                               | <b>36,67</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 20,00                           | <b>66,66</b> | 10,00                               | <b>33,34</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 16,00                       | <b>53,33</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 12,00                           | <b>40,00</b> | 2,00                                | <b>6,67</b>   |
| Proximité des matières premières                                 | 6,00                        | <b>20,00</b> | 1,00                            | <b>3,33</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 23,00                               | <b>76,67</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 21,00                       | <b>70,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 8,00                            | <b>26,66</b> | 1,00                                | <b>3,34</b>   |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 5,00                        | <b>16,66</b> | 4,00                            | <b>13,33</b> | 10,00                           | <b>33,34</b> | 11,00                               | <b>36,67</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 20,00                       | <b>66,67</b> | 4,00                            | <b>13,33</b> | 4,00                            | <b>13,33</b> | 2,00                                | <b>6,67</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 30,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 30,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 2,00                        | <b>6,66</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 16,00                           | <b>53,34</b> | 12,00                               | <b>40,00</b>  |
| Tissu industriel existant  | 1,00                        | <b>3,33</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 16,00                           | <b>53,34</b> | 13,00                               | <b>43,33</b>  |
| Services aux entreprises   | 1,00                        | <b>3,33</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 21,00                           | <b>70,00</b> | 8,00                                | <b>26,67</b>  |

## Selon la date de la création

| Type   | Entreprises récentes        |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 49,00                           | <b>52,68</b> | 44,00                               | <b>47,32</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 32,00                       | <b>34,41</b> | 1,00                            | <b>1,08</b>  | 16,00                           | <b>17,20</b> | 44,00                               | <b>47,31</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 43,00                           | <b>46,23</b> | 50,00                               | <b>53,77</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 26,00                           | <b>27,95</b> | 67,00                               | <b>72,05</b>  |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 49,00                           | <b>52,68</b> | 44,00                               | <b>47,32</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 34,00                       | <b>36,55</b> | 10,00                           | <b>10,75</b> | 47,00                           | <b>50,54</b> | 2,00                                | <b>2,16</b>   |
| Proximité des matières premières                                 | 12,00                       | <b>12,90</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>4,30</b>  | 77,00                               | <b>82,80</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 41,00                       | <b>44,08</b> | 9,00                            | <b>9,67</b>  | 25,00                           | <b>26,89</b> | 18,00                               | <b>19,36</b>  |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 35,00                       | <b>37,63</b> | 5,00                            | <b>5,37</b>  | 18,00                           | <b>19,36</b> | 35,00                               | <b>37,64</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 69,00                       | <b>74,19</b> | 7,00                            | <b>7,53</b>  | 16,00                           | <b>17,20</b> | 1,00                                | <b>1,08</b>   |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 93,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 93,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 3,00                        | <b>3,22</b>  | 2,00                            | <b>2,15</b>  | 34,00                           | <b>36,55</b> | 54,00                               | <b>58,08</b>  |
| Tissu industriel existant  | 5,00                        | <b>5,37</b>  | 3,00                            | <b>3,22</b>  | 41,00                           | <b>44,08</b> | 44,00                               | <b>47,33</b>  |
| Services aux entreprises   | 1,00                        | <b>1,07</b>  | 3,00                            | <b>3,22</b>  | 59,00                           | <b>63,44</b> | 30,00                               | <b>32,27</b>  |

| Type   | Entreprises anciennes       |              |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|--|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|  | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Qualité des locaux   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>18,18</b> | 18,00                               | <b>81,82</b>  |
| Prix du terrain et des locaux                                    | 7,00                        | <b>31,82</b> | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>63,64</b>  |
| Taux de taxe professionnelle                                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>4,54</b>  | 21,00                               | <b>95,46</b>  |
| Existence d'aide publique  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Possibilités de stockage, de stationnement et d'extension future | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                            | <b>13,63</b> | 19,00                               | <b>86,37</b>  |
| Proximité de la Clientèle  | 12,00                       | <b>54,55</b> | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 9,00                            | <b>40,90</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Proximité des matières premières                                 | 3,00                        | <b>13,64</b> | 1,00                            | <b>4,54</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 18,00                               | <b>81,82</b>  |
| Disponibilité de la main d'œuvre                                 | 10,00                       | <b>45,45</b> | 3,00                            | <b>13,64</b> | 8,00                            | <b>36,37</b> | 1,00                                | <b>4,54</b>   |
| Proximité d'un centre urbain de Damas                            | 14,00                       | <b>63,63</b> | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 4,00                                | <b>18,19</b>  |
| Proximité de l'autoroute de Damas-Amman                          | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Desserte ferrée  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Image de site  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 22,00                               | <b>100,00</b> |
| Qualité de l'environnement                                       | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 11,00                           | <b>50,00</b> | 11,00                               | <b>50,00</b>  |
| Tissu industriel existant  | 1,00                        | <b>4,54</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                           | <b>63,64</b> | 7,00                                | <b>31,82</b>  |
| Services aux entreprises   | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                           | <b>63,63</b> | 8,00                                | <b>36,37</b>  |

## ANNEXE 5 : Les avantages principaux de l'autoroute Damas-Amman sur les établissements enquêtés

### 1. Les avis révélés

Les effets de l'autoroute de Damas-Amman sur les établissements industriels selon la zone

(Enquête auprès de 115 établissements)

| La zone géographique  | Sahnaya |       | Al-Kiswa |       | Carrefour de Der Ali-<br>Carrefour de |    | Deraa |       |
|---|---------|-------|----------|-------|---------------------------------------|----|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 45      |       | 35       |       | 20                                    |    | 15    |       |
|   | Cité    | %     | Cité     | %     | Cité                                  | %  | Cité  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 15      | 33,33 | 8        | 22,85 | 2                                     | 10 | 11    | 73,33 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 11      | 24,44 | 2        | 5,71  | 2                                     | 10 | 2     | 13,33 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1       | 2,22  | 0        | 0     | 0                                     | 0  | 1     | 6,66  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 23      | 51,11 | 17       | 48,57 | 17                                    | 85 | 6     | 40    |
| Gain sur les délais de livraison                              | 37      | 82,22 | 26       | 74,28 | 18                                    | 90 | 8     | 53,33 |
| Amélioration des échanges                                     | 37      | 82,22 | 24       | 68,57 | 16                                    | 80 | 6     | 40    |
| Gain sur le stockage  | 8       | 17,77 | 2        | 5,71  | 5                                     | 25 | 3     | 20    |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 24      | 53,33 | 17       | 48,57 | 15                                    | 75 | 5     | 33,33 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 15      | 33,33 | 11       | 31,42 | 4                                     | 20 | 10    | 66,66 |

Les effets de l'autoroute de Damas-Amman sur les établissements industriels selon le type.

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'industrie   | Mécanique |              | Alimentaire |              | Chimique |              | Textile |              |
|---|-----------|--------------|-------------|--------------|----------|--------------|---------|--------------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 22        |              | 14          |              | 23       |              | 21      |              |
|   | Cité      | %            | Cité        | %            | Cité     | %            | Cité    | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 9         | <b>40,90</b> | 2           | <b>14,28</b> | 5        | <b>21,73</b> | 3       | <b>14,28</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 6         | <b>27,27</b> | 2           | <b>14,28</b> | 2        | <b>8,69</b>  | 2       | <b>9,52</b>  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1         | <b>4,54</b>  | 0           | <b>0</b>     | 0        | <b>0</b>     | 0       | <b>0</b>     |
| Gain sur les Délais d'approvisionnement en matières premières | 20        | <b>90,90</b> | 14          | <b>100</b>   | 21       | <b>91,30</b> | 9       | <b>42,85</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 16        | <b>72,72</b> | 12          | <b>85,71</b> | 21       | <b>91,30</b> | 20      | <b>95,23</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 16        | <b>72,72</b> | 12          | <b>85,71</b> | 17       | <b>73,91</b> | 15      | <b>71,42</b> |
| Gain sur le stockage  | 4         | <b>18,18</b> | 2           | <b>14,28</b> | 7        | <b>30,43</b> | 3       | <b>14,28</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 16        | <b>72,72</b> | 12          | <b>85,71</b> | 20       | <b>86,95</b> | 12      | <b>57,14</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 6         | <b>27,27</b> | 1           | <b>7,14</b>  | 2        | <b>8,69</b>  | 3       | <b>14,28</b> |



Les influences de l'autoroute de Damas-Amman sur les établissements tertiaires enquêtés selon le type:

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'entreprise  | Entreprises commerciales |       | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobile |       | Agences de vendre des voitures |     |
|---|--------------------------|-------|--|-------|--------------------------------|-----|
| N des entreprises enquêtées                                   | 24                       |       | 6  |       | 5                              |     |
|   | Cité                     | %     | Cité   | %     | Cité                           | %   |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 7                        | 29,16 | 5  | 83,33 | 5                              | 100 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 3                        | 12,5  | 0  | 0     | 1                              | 20  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1                        | 4,16  | 0  | 0     | 1                              | 20  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 0                        | 0     | 0  | 0     | 0                              | 0   |
| Gain sur les délais de livraison                              | 18                       | 75    | 0  | 0     | 0                              | 0   |
| Amélioration des échanges                                     | 21                       | 87,5  | 0  | 0     | 0                              | 0   |
| Gain sur le stockage  | 2                        | 8,33  | 0  | 0     | 0                              | 0   |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 17                       | 70,83 | 6  | 100   | 5                              | 100 |

Les influences de l'autoroute de Damas-Amman sur les établissements enquêtés selon la taille:

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'entreprise   | Petites entreprises |              | Moyennes entreprises |              | Grandes entreprises |              |
|--|---------------------|--------------|----------------------|--------------|---------------------|--------------|
|  | Cité                | %            | Cité                 | %            | Cité                | %            |
| <b>N des entreprises enquêtées</b>                                   | 15                  |              | 70                   |              | 30                  |              |
| <b>Un accroissement de la compétitivité</b>                          | 7                   | <b>46,66</b> | 26                   | <b>37,14</b> | 3                   | <b>10</b>    |
| <b>Elargissement de la Zone de diffusion des produits</b>            | 1                   | <b>6,66</b>  | 11                   | <b>15,71</b> | 5                   | <b>16,66</b> |
| <b>Gain sur les prix de revient</b>                                  | 2                   | <b>13,33</b> | 0                    | <b>0</b>     | 0                   | <b>0</b>     |
| <b>Gain sur les Délais d'approvisionnement en matières premières</b> | 4                   | <b>26,66</b> | 33                   | <b>47,14</b> | 26                  | <b>86,66</b> |
| <b>Gain sur les délais de livraison</b>                              | 9                   | <b>60</b>    | 53                   | <b>75,71</b> | 27                  | <b>90</b>    |
| <b>Amélioration des échanges</b>                                     | 10                  | <b>66,66</b> | 50                   | <b>71,42</b> | 23                  | <b>76,66</b> |
| <b>Gain sur le stockage</b>  | 0                   | <b>0</b>     | 13                   | <b>18,57</b> | 5                   | <b>16,66</b> |
| <b>Faciliter le déplacement de mains d'œuvre</b>                     | 1                   | <b>6,66</b>  | 31                   | <b>44,28</b> | 29                  | <b>96,66</b> |
| <b>Bénéficier d'un effet «vitrine»</b>                               | 11                  | <b>73,33</b> | 27                   | <b>38,57</b> | 2                   | <b>6,66</b>  |

**Les effets de l'autoroute de Damas-Amman sur les établissements enquêtés selon la date de la création**

(Enquête auprès de 115 établissements)

| Type de l'industrie  | Entreprises anciennes |              | Entreprises récentes |              |
|--|-----------------------|--------------|----------------------|--------------|
|  | Cité                  | %            | Cité                 | %            |
| <b>N des entreprises enquêtées</b>                         | 22                    |              | 93                   |              |
| <b>Un accroissement de la compétitivité</b>                | 10                    | <b>45,45</b> | 26                   | <b>27,95</b> |
| <b>Elargissement de la Zone de diffusion des produits</b>  | 2                     | <b>9,09</b>  | 15                   | <b>16,12</b> |
| <b>Gain sur les prix de revient</b>                        | 0                     | <b>0</b>     | 2                    | <b>2,15</b>  |
| <b>Gain sur les Délais d'approvisionnement en matières</b> | 13                    | <b>59,09</b> | 50                   | <b>53,76</b> |
| <b>Gain sur les délais de livraison</b>                    | 17                    | <b>77,27</b> | 72                   | <b>77,41</b> |
| <b>Amélioration des échanges « affaire »</b>               | 15                    | <b>68,18</b> | 68                   | <b>73,11</b> |
| <b>Gain sur le stockage</b>                                | 5                     | <b>22,72</b> | 13                   | <b>13,97</b> |
| <b>Faciliter le déplacement de mains d'œuvre</b>           | 15                    | <b>68,18</b> | 46                   | <b>49,46</b> |
| <b>Bénéficier d'un effet «vitrine»</b>                     | 6                     | <b>27,27</b> | 34                   | <b>36,55</b> |

## 2. Les avantages de l'autoroute Damas-Amman selon les avis déclarés

### 1. Les avantages de l'autoroute Damas-Amman selon la localisation géographique des entreprises enquêtées

| Zone géographique   | A l'entrée sud de Damas (Sahnaya) |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |       |       |
|---|-----------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 45                                |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |       |       |
|   | Décl.<br>Pas<br>de<br>tout        | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 23                                | 51,11 | 4                    | 8,88  | 27          | 60    | 11                     | 24,44 | 7                     | 15,55 | 18    | 40    |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 23                                | 51,11 | 4                    | 8,88  | 27          | 60    | 11                     | 24,44 | 7                     | 15,55 | 18    | 40    |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 39                                | 86,66 | 4                    | 8,88  | 43          | 95,55 | 2                      | 4,44  | 0                     | 0     | 2     | 4,44  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 23,00                             | 51,11 | 9,00                 | 20,00 | 32,00       | 71,11 | 9,00                   | 20,00 | 4,00                  | 8,89  | 13,00 | 28,89 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 19,00                             | 42,22 | 3,00                 | 6,67  | 22,00       | 48,89 | 15,00                  | 33,33 | 8,00                  | 17,78 | 23,00 | 51,11 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 9                                 | 20    | 4                    | 8,88  | 13          | 28,88 | 17                     | 37,77 | 15                    | 33,33 | 32    | 71,11 |
| Amélioration des échanges « affaire »                         | 6                                 | 13,33 | 4                    | 8,88  | 10          | 22,22 | 18                     | 40    | 17                    | 37,77 | 35    | 77,77 |
| Gain sur le stockage  | 26                                | 57,77 | 8                    | 17,77 | 34          | 75,55 | 8                      | 17,77 | 3                     | 6,66  | 11    | 24,44 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 22                                | 48,88 | 3                    | 6,66  | 25          | 55,55 | 7                      | 15,55 | 13                    | 28,88 | 20    | 44,44 |
| Bénéficier d'un effet « vitrine »                             | 23                                | 51,11 | 4                    | 8,88  | 27          | 60    | 3                      | 6,66  | 15                    | 33,33 | 18    | 40    |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 36                                | 80    | 6                    | 13,33 | 42          | 93,33 | 2                      | 4,44  | 1                     | 2,22  | 3     | 6,66  |

| <b>Zone géographique</b>   | <b>Alkiswa</b>               |          |                           |          |                 |          |                             |          |                            |          |             |          |
|--|------------------------------|----------|---------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------------------|----------|----------------------------|----------|-------------|----------|
| <b>N des entreprises enquêtées</b>                                   | <b>35</b>                    |          |                           |          |                 |          |                             |          |                            |          |             |          |
|  | <b>Décl.<br/>Pas de tout</b> | <b>%</b> | <b>Décl.<br/>Peu imp.</b> | <b>%</b> | <b>Non imp.</b> | <b>%</b> | <b>Décl.<br/>Assez imp.</b> | <b>%</b> | <b>Décl.<br/>Très imp.</b> | <b>%</b> | <b>Imp.</b> | <b>%</b> |
| <b>Un accroissement de la compétitivité</b>                          | 21                           | 60       | 3                         | 8,57     | 24              | 68,57    | 6                           | 17,14    | 5                          | 14,28    | 11          | 31,42    |
| <b>Elargissement de la zone de diffusion des produits</b>            | 24                           | 68,57    | 7                         | 20       | 31              | 88,57    | 1                           | 2,85     | 3                          | 8,57     | 4           | 11,42    |
| <b>Amélioration de la productivité de l'entreprise</b>               | 24                           | 68,57    | 11                        | 31,42    | 35              | 100      | 0                           | 0        | 0                          | 0        | 0           | 0        |
| <b>Gain sur les prix de revient</b>                                  | 22                           | 62,85    | 13                        | 37,14    | 35              | 100      | 0                           | 0        | 0                          | 0        | 0           | 0        |
| <b>Gain sur les Délais d'approvisionnement en matières premières</b> | 10                           | 28,57    | 6                         | 17,14    | 16              | 45,71    | 4                           | 11,42    | 15                         | 42,85    | 19          | 54,28    |
| <b>Gain sur les délais de livraison</b>                              | 7                            | 20       | 3                         | 8,57     | 10              | 28,57    | 16                          | 45,71    | 9                          | 25,71    | 25          | 71,42    |
| <b>Amélioration des échanges « affaire »</b>                         | 8                            | 22,85    | 2                         | 5,71     | 10              | 28,57    | 14                          | 40       | 11                         | 31,42    | 25          | 71,42    |
| <b>Gain sur le stockage</b>  | 30                           | 85,71    | 2                         | 5,71     | 32              | 91,42    | 2                           | 5,71     | 1                          | 2,857    | 3           | 8,57     |
| <b>Faciliter le déplacement de main-d'œuvre</b>                      | 13                           | 37,14    | 9                         | 25,71    | 22              | 62,85    | 3                           | 8,57     | 10                         | 28,57    | 13          | 37,14    |
| <b>Bénéficier d'un effet « vitrine »</b>                             | 17                           | 48,57    | 4                         | 11,42    | 21              | 60       | 2                           | 5,714    | 12                         | 34,28    | 14          | 40       |
| <b>Amélioration l'image de marque de l'entreprise</b>                | 34                           | 97,14    | 1                         | 2,85     | 35              | 100      | 0                           | 0        | 0                          | 0        | 0           | 0        |

| Zone géographique   | A proximité du carrefour de Der Ali-Khyara |    |                |       |          |       |                  |       |                 |       |      |       |
|---|--|----|----------------|-------|----------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 20   |    |                |       |          |       |                  |       |                 |       |      |       |
|   | Décl. Pas de tout imp.                     | %  | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 12,00                                      | 60 | 3,00           | 15,00 | 15       | 75,00 | 2,00             | 10,00 | 3,00            | 15,00 | 5    | 25,00 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 12,00                                      | 60 | 6,00           | 30,00 | 18       | 90,00 | 1,00             | 5,00  | 1,00            | 5,00  | 2    | 10,00 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 12,00                                      | 60 | 7,00           | 35,00 | 19       | 95,00 | 1,00             | 5,00  | 0,00            | 0,00  | 1    | 5,00  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 10,00                                      | 50 | 9,00           | 45,00 | 19       | 95,00 | 1,00             | 5,00  | 0,00            | 0,00  | 1    | 5,00  |
| Gain sur les Délais d'approvisionnement en matières premières | 2,00                                       | 10 | 1,00           | 5,00  | 3        | 15,00 | 5,00             | 25,00 | 12,00           | 60,00 | 17   | 85,00 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 1,00                                       | 5  | 0,00           | 0,00  | 1        | 5,00  | 12,00            | 60,00 | 7,00            | 35,00 | 19   | 95,00 |
| Amélioration des échanges « affaire »                         | 1,00                                       | 5  | 1,00           | 5,00  | 2        | 10,00 | 9,00             | 45,00 | 9,00            | 45,00 | 18   | 90,00 |
| Gain sur le stockage  | 12,00                                      | 60 | 0,00           | 0,00  | 12       | 60,00 | 7,00             | 35,00 | 1,00            | 5,00  | 8    | 40,00 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 4,00                                       | 20 | 1,00           | 5,00  | 5        | 25,00 | 4,00             | 20,00 | 11,00           | 55,00 | 15   | 75,00 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 13,00                                      | 65 | 3,00           | 15,00 | 16       | 80,00 | 0,00             | 0,00  | 4,00            | 20,00 | 4    | 20,00 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 15,00                                      | 75 | 2,00           | 10,00 | 17       | 85,00 | 3,00             | 15,00 | 0,00            | 0,00  | 3    | 15,00 |

| Zone géographique   | Deraa                  |       |                |       |          |        |                  |       |                 |       |       |       |
|---|------------------------|-------|----------------|-------|----------|--------|------------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 15                     |       |                |       |          |        |                  |       |                 |       |       |       |
|   | Décl. Pas de tout imp. | %     | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %      | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 5,00                   | 33,33 | 0,00           | 0,00  | 5,00     | 33,33  | 2,00             | 13,33 | 8,00            | 53,33 | 10,00 | 66,67 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 12,00                  | 80,00 | 2,00           | 13,33 | 14,00    | 93,33  | 1,00             | 6,67  | 0,00            | 0,00  | 1,00  | 6,67  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 11,00                  | 73,33 | 4,00           | 26,67 | 15,00    | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 10,00                  | 66,67 | 3,00           | 20,00 | 13,00    | 86,67  | 0,00             | 0,00  | 2,00            | 13,33 | 2,00  | 13,33 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 5,00                   | 33,33 | 4,00           | 26,67 | 9,00     | 60,00  | 1,00             | 6,67  | 5,00            | 33,33 | 6,00  | 40,00 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 6,00                   | 40,00 | 1,00           | 6,67  | 7,00     | 46,67  | 6,00             | 40,00 | 2,00            | 13,33 | 8,00  | 53,33 |
| Amélioration des échanges « affaire »                         | 7,00                   | 46,67 | 1,00           | 6,67  | 8,00     | 53,33  | 1,00             | 6,67  | 6,00            | 40,00 | 7,00  | 46,67 |
| Gain sur le stockage  | 12,00                  | 80,00 | 0,00           | 0,00  | 12,00    | 80,00  | 2,00             | 13,33 | 1,00            | 6,67  | 3,00  | 20,00 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 10,00                  | 66,67 | 1,00           | 6,67  | 11,00    | 73,33  | 0,00             | 0,00  | 4,00            | 26,67 | 4,00  | 26,67 |
| Bénéficier d'un effet « vitrine »                             | 5,00                   | 33,33 | 0,00           | 0,00  | 5,00     | 33,33  | 0,00             | 0,00  | 10,00           | 66,67 | 10,00 | 66,67 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 9,00                   | 60,00 | 4,00           | 26,67 | 13,00    | 86,67  | 2,00             | 13,33 | 0,00            | 0,00  | 2,00  | 13,33 |

## 2. Les avantages de l'autoroute Damas-Amman selon le type des entreprises enquêtées

| Type  | Alimentaire            |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |      |       |
|---|------------------------|-------|----------------|-------|----------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 14                     |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |      |       |
|   | Décl. Pas de tout imp. | %     | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %     | Imp. | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 7                      | 50    | 1              | 7,14  | 8        | 57,14 | 3                | 21,42 | 3               | 21,42 | 6    | 42,85 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 9                      | 64,28 | 2              | 14,28 | 11       | 78,57 | 1                | 7,14  | 2               | 14,28 | 3    | 21,42 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 10                     | 71,42 | 4              | 28,57 | 14       | 100   | 0                | 0     | 0               | 0     | 0    | 0     |
| Gain sur les prix de revient                                  | 6                      | 42,85 | 7              | 50    | 13       | 92,85 | 1                | 7,14  | 0               | 0     | 1    | 7,14  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 0                      | 0     | 0              | 0     | 0        | 0     | 5                | 35,71 | 9               | 64,28 | 14   | 100   |
| Gain sur les délais de livraison                              | 1                      | 7,14  | 0              | 0     | 1        | 7,14  | 5                | 35,71 | 8               | 57,14 | 13   | 92,85 |
| Amélioration des échanges                                     | 0                      | 0     | 0              | 0     | 0        | 0     | 6                | 42,85 | 8               | 57,14 | 14   | 100   |
| Gain sur le stockage  | 10                     | 71,42 | 1              | 7,14  | 11       | 78,57 | 3                | 21,42 | 0               | 0     | 3    | 21,42 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 5                      | 35,71 | 0              | 0     | 5        | 35,71 | 0                | 0     | 9               | 64,28 | 9    | 64,28 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 8                      | 57,14 | 3              | 21,42 | 11       | 78,57 | 1                | 7,14  | 2               | 14,28 | 3    | 21,42 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 12                     | 85,71 | 2              | 14,28 | 14       | 100   | 0                | 0     | 0               | 0     | 0    | 0     |



| Type  | Chimique                        |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 23                              |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp. | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 10                              | 43,47 | 4                    | 17,39 | 14          | 60,86 | 5                      | 21,73 | 4                     | 17,39 | 9    | 39,13 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 15                              | 65,21 | 6                    | 26,08 | 21          | 95,65 | 1                      | 4,34  | 1                     | 4,34  | 2    | 8,69  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 16                              | 69,56 | 6                    | 26,08 | 22          | 95,65 | 1                      | 4,34  | 0                     | 0     | 1    | 4,34  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 15                              | 65,21 | 7                    | 30,43 | 22          | 95,65 | 1                      | 4,34  | 0                     | 0     | 1    | 4,34  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 0                               | 0     | 2                    | 8,69  | 2           | 8,69  | 5                      | 21,73 | 16                    | 69,56 | 21   | 91,30 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 2                               | 8,69  | 1                    | 4,34  | 3           | 13,04 | 12                     | 52,17 | 8                     | 34,78 | 20   | 86,95 |
| Amélioration des échanges                                     | 2                               | 8,69  | 1                    | 4,34  | 3           | 13,04 | 10                     | 43,47 | 10                    | 43,47 | 20   | 86,95 |
| Gain sur le stockage  | 11                              | 47,82 | 3                    | 13,04 | 14          | 60,86 | 8                      | 34,78 | 1                     | 4,34  | 9    | 39,13 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 5                               | 21,73 | 0                    | 0     | 5           | 21,73 | 4                      | 17,39 | 14                    | 60,86 | 18   | 78,26 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 18                              | 78,26 | 3                    | 13,04 | 21          | 91,30 | 1                      | 4,34  | 1                     | 4,34  | 2    | 8,69  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 18                              | 78,26 | 2                    | 8,69  | 20          | 86,95 | 3                      | 13,04 | 0                     | 0     | 3    | 13,04 |

| Type  | Mécanique                       |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 22                              |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp. | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 13                              | 59,09 | 1                    | 4,54  | 14          | 63,63 | 4                      | 18,18 | 4                     | 18,18 | 8    | 36,36 |
| Élargissement de la zone de diffusion des produits            | 12                              | 54,54 | 3                    | 13,63 | 15          | 68,18 | 5                      | 22,72 | 2                     | 9,09  | 7    | 31,81 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 15                              | 68,18 | 6                    | 27,27 | 21          | 95,45 | 1                      | 4,54  | 0                     | 0     | 1    | 4,54  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 11                              | 50    | 7                    | 31,81 | 18          | 81,81 | 3                      | 13,63 | 1                     | 4,54  | 4    | 18,18 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 2                               | 9,09  | 2                    | 9,09  | 4           | 18,18 | 9                      | 40,90 | 9                     | 40,90 | 18   | 81,81 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 4                               | 18,18 | 3                    | 13,63 | 7           | 31,81 | 10                     | 45,45 | 5                     | 22,72 | 15   | 68,18 |
| Amélioration des échanges                                     | 3                               | 13,63 | 4                    | 18,18 | 7           | 31,81 | 6                      | 27,27 | 9                     | 40,90 | 15   | 68,18 |
| Gain sur le stockage  | 16                              | 72,72 | 1                    | 4,54  | 17          | 77,27 | 5                      | 22,72 | 0                     | 0     | 5    | 22,72 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 6                               | 27,27 | 2                    | 9,09  | 8           | 36,36 | 4                      | 18,18 | 1                     | 4,54  | 14   | 63,63 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 15                              | 68,18 | 0                    | 0     | 15          | 68,18 | 1                      | 4,54  | 6                     | 27,27 | 7    | 31,81 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 16                              | 72,72 | 4                    | 18,18 | 20          | 90,90 | 2                      | 9,09  | 0                     | 0     | 2    | 9,09  |

| Type  | Textile                         |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 21                              |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |      |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp. | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 15                              | 71,42 | 2                    | 9,52  | 17          | 80,95 | 2                      | 9,52  | 2                     | 9,52  | 4    | 19,04 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 12                              | 57,14 | 4                    | 19,04 | 16          | 76,19 | 4                      | 19,04 | 1                     | 4,76  | 5    | 23,80 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 17                              | 80,95 | 3                    | 14,28 | 20          | 95,23 | 1                      | 4,76  | 0                     | 0     | 1    | 4,76  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 14                              | 66,66 | 5                    | 23,80 | 19          | 90,47 | 2                      | 9,52  | 0                     | 0     | 2    | 9,52  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 4                               | 19,04 | 2                    | 9,52  | 6           | 28,57 | 9                      | 42,85 | 6                     | 28,57 | 15   | 71,42 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 2                               | 9,52  | 0                    | 0     | 2           | 9,52  | 12                     | 57,14 | 7                     | 33,33 | 19   | 90,47 |
| Amélioration des échanges                                     | 5                               | 23,80 | 0                    | 0     | 5           | 23,80 | 9                      | 42,85 | 7                     | 33,33 | 16   | 76,19 |
| Gain sur le stockage  | 16                              | 76,19 | 0                    | 0     | 16          | 76,19 | 3                      | 14,28 | 2                     | 9,52  | 5    | 23,80 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 7                               | 33,33 | 5                    | 23,80 | 12          | 57,14 | 4                      | 19,04 | 5                     | 23,80 | 9    | 42,85 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 12                              | 57,14 | 5                    | 23,80 | 17          | 80,95 | 2                      | 9,52  | 2                     | 9,52  | 4    | 19,04 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 19                              | 90,47 | 2                    | 9,52  | 21          | 100   | 0                      | 0     | 0                     | 0     | 0    | 0     |

| Type  | Entreprises commerciales        |       |                      |       |             |        |                        |       |                       |       |       |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|--------|------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 24                              |       |                      |       |             |        |                        |       |                       |       |       |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %      | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 14,00                           | 58,33 | 2,00                 | 8,33  | 16,00       | 66,67  | 4,00                   | 16,67 | 4,00                  | 16,67 | 8,00  | 33,33 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 16,00                           | 66,67 | 3,00                 | 12,50 | 19,00       | 79,17  | 2,00                   | 8,33  | 3,00                  | 12,50 | 5,00  | 20,83 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 20,00                           | 83,33 | 4,00                 | 16,67 | 24,00       | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 11,00                           | 45,83 | 6,00                 | 25,00 | 17,00       | 70,83  | 2,00                   | 8,33  | 5,00                  | 20,83 | 7,00  | 29,17 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 19,00                           | 79,17 | 5,00                 | 20,83 | 24,00       | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 6,00                            | 25,00 | 3,00                 | 12,50 | 9,00        | 37,50  | 10,00                  | 41,67 | 5,00                  | 20,83 | 15,00 | 62,50 |
| Amélioration des échanges                                     | 4,00                            | 16,67 | 1,00                 | 4,17  | 5,00        | 20,83  | 12,00                  | 50,00 | 7,00                  | 29,17 | 19,00 | 79,17 |
| Gain sur le stockage  | 16,00                           | 66,67 | 4,00                 | 16,67 | 20,00       | 83,33  | 1,00                   | 4,17  | 3,00                  | 12,50 | 4,00  | 16,67 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 17,00                           | 70,83 | 5,00                 | 20,83 | 22,00       | 91,67  | 2,00                   | 8,33  | 0,00                  | 0,00  | 2,00  | 8,33  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 7,00                            | 29,17 | 0,00                 | 0,00  | 7,00        | 29,17  | 0,00                   | 0,00  | 17,00                 | 70,83 | 17,00 | 70,83 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 20,00                           | 83,33 | 2,00                 | 8,33  | 22,00       | 91,67  | 1,00                   | 4,17  | 1,00                  | 4,17  | 2,00  | 8,33  |

| Type  | Centres de réparation et de vente de pièces des automobiles |        |                      |       |             |        |                        |       |                       |        |      |        |
|---|---|--------|----------------------|-------|-------------|--------|------------------------|-------|-----------------------|--------|------|--------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 6   |        |                      |       |             |        |                        |       |                       |        |      |        |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp.                             | %      | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %      | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %      | Imp. | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 2,00  | 33,33  | 0,00                 | 0,00  | 2,00        | 33,33  | 0,00                   | 0,00  | 4,00                  | 66,67  | 4,00 | 66,67  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 6,00  | 100,00 | 0,00                 | 0,00  | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 5,00  | 83,33  | 1,00                 | 16,67 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur les prix de revient                                  | 5,00  | 83,33  | 1,00                 | 16,67 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 4,00  | 66,67  | 2,00                 | 33,33 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur les délais de livraison                              | 4,00  | 66,67  | 2,00                 | 33,33 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Amélioration des échanges                                     | 4,00  | 66,67  | 2,00                 | 33,33 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur le stockage  | 6,00  | 100,00 | 0,00                 | 0,00  | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 5,00  | 83,33  | 1,00                 | 16,67 | 6,00        | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 0,00  | 0,00   | 0,00                 | 0,00  | 0,00        | 0,00   | 0,00                   | 0,00  | 6,00                  | 100,00 | 6,00 | 100,00 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 5,00  | 83,33  | 0,00                 | 0,00  | 5,00        | 83,33  | 1,00                   | 16,67 | 0,00                  | 0,00   | 1,00 | 16,67  |

| Type  | Agences de vente des voitures |        |                |       |          |        |                  |       |                 |        |      |        |
|---|-------------------------------|--------|----------------|-------|----------|--------|------------------|-------|-----------------|--------|------|--------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 5                             |        |                |       |          |        |                  |       |                 |        |      |        |
|   | Décl. Pas de tout imp.        | %      | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %      | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %      | Imp. | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 0,00                          | 0,00   | 0,00           | 0,00  | 0,00     | 0,00   | 3,00             | 60,00 | 2,00            | 40,00  | 5,00 | 100,00 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 1,00                          | 20,00  | 1,00           | 20,00 | 2,00     | 40,00  | 1,00             | 20,00 | 2,00            | 40,00  | 3,00 | 60,00  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 3,00                          | 60,00  | 2,00           | 40,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur les prix de revient                                  | 4,00                          | 80,00  | 1,00           | 20,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 00,00  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 3,00                          | 60,00  | 2,00           | 40,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur les délais de livraison                              | 5,00                          | 100,00 | 0,00           | 0,00  | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Amélioration des échanges                                     | 5,00                          | 100,00 | 0,00           | 0,00  | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Gain sur le stockage  | 4,00                          | 80,00  | 1,00           | 20,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 4,00                          | 80,00  | 1,00           | 20,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 0,00                          | 0,00   | 0,00           | 0,00  | 0,00     | 0,00   | 0,00             | 0,00  | 5,00            | 100,00 | 5,00 | 100,00 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 4,00                          | 80,00  | 1,00           | 20,00 | 5,00     | 100,00 | 0,00             | 0,00  | 0,00            | 0,00   | 0,00 | 0,00   |

### 3. Les avantages de l'autoroute Damas-Amman selon la taille des entreprises enquêtées

| Type  | Grandes entreprises    |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |       |        |
|---|------------------------|-------|----------------|-------|----------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-------|--------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 30                     |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |       |        |
|   | Décl. Pas de tout imp. | %     | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %     | Imp.  | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 16,00                  | 53,33 | 5,00           | 16,67 | 21,00    | 70,00 | 7,00             | 23,33 | 2,00            | 6,67  | 9,00  | 30,00  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 15,00                  | 50,00 | 8,00           | 26,67 | 23,00    | 76,67 | 5,00             | 16,67 | 2,00            | 6,67  | 7,00  | 23,33  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 19,00                  | 63,33 | 9,00           | 30,00 | 28,00    | 93,33 | 2,00             | 6,67  | 0,00            | 0,00  | 2,00  | 6,67   |
| Gain sur les prix de revient                                  | 15,00                  | 50,00 | 12,00          | 40,00 | 27,00    | 90,00 | 2,00             | 6,67  | 1,00            | 3,33  | 3,00  | 10,00  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 1,00                   | 3,33  | 1,00           | 3,33  | 2,00     | 6,67  | 8,00             | 26,67 | 20,00           | 66,67 | 28,00 | 93,33  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 0,00                   | 0,00  | 0,00           | 0,00  | 0,00     | 0,00  | 17,00            | 56,67 | 13,00           | 43,33 | 30,00 | 100,00 |
| Amélioration des échanges                                     | 2,00                   | 6,67  | 1,00           | 3,33  | 3,00     | 10,00 | 12,00            | 40,00 | 15,00           | 50,00 | 27,00 | 90,00  |
| Gain sur le stockage  | 17,00                  | 56,67 | 2,00           | 6,67  | 19,00    | 63,33 | 10,00            | 33,33 | 1,00            | 3,33  | 11,00 | 36,67  |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 2,00                   | 6,67  | 1,00           | 3,33  | 3,00     | 10,00 | 4,00             | 13,33 | 23,00           | 76,67 | 27,00 | 90,00  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 24,00                  | 80,00 | 2,00           | 6,67  | 26,00    | 86,67 | 3,00             | 10,00 | 1,00            | 3,33  | 4,00  | 13,33  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 22,00                  | 73,33 | 5,00           | 16,67 | 27,00    |       | 3,00             | 10,00 | 0,00            | 0,00  | 3,00  | 10,00  |

| Type  | Moyennes entreprises            |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |       |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|-------|------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 70                              |       |                      |       |             |       |                        |       |                       |       |       |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %     | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 38,00                           | 54,29 | 3,00                 | 4,29  | 41,00       | 58,57 | 12,00                  | 17,14 | 17,00                 | 24,29 | 29,00 | 41,43 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 45,00                           | 64,29 | 8,00                 | 11,43 | 53,00       | 75,71 | 8,00                   | 11,43 | 9,00                  | 12,86 | 17,00 | 24,29 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 57,00                           | 81,43 | 12,00                | 17,14 | 69,00       | 98,57 | 1,00                   | 1,43  | 0,00                  | 0,00  | 1,00  | 1,43  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 41,00                           | 58,57 | 17,00                | 24,29 | 58,00       | 82,86 | 8,00                   | 11,43 | 4,00                  | 5,71  | 12,00 | 17,14 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 28,00                           | 40,00 | 8,00                 | 11,43 | 36,00       | 51,43 | 14,00                  | 20,00 | 20,00                 | 28,57 | 34,00 | 48,57 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 17,00                           | 24,29 | 6,00                 | 8,57  | 23,00       | 32,86 | 29,00                  | 41,43 | 18,00                 | 25,71 | 47,00 | 67,14 |
| Amélioration des échanges                                     | 16,00                           | 22,86 | 5,00                 | 7,14  | 21,00       | 30,00 | 26,00                  | 37,14 | 23,00                 | 32,86 | 49,00 | 70,00 |
| Gain sur le stockage  | 50,00                           | 71,43 | 6,00                 | 8,57  | 56,00       | 80,00 | 9,00                   | 12,86 | 5,00                  | 7,14  | 14,00 | 20,00 |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 34,00                           | 48,57 | 11,00                | 15,71 | 45,00       | 64,29 | 10,00                  | 14,29 | 15,00                 | 21,43 | 25,00 | 35,71 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 31,00                           | 44,29 | 8,00                 | 11,43 | 39,00       | 55,71 | 2,00                   | 2,86  | 29,00                 | 41,43 | 31,00 | 44,29 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 60,00                           | 85,71 | 6,00                 | 8,57  | 66,00       | 94,29 | 4,00                   | 5,71  | 0,00                  | 0,00  | 4,00  | 5,71  |



| Type  | Petites entreprises             |       |                      |       |             |        |                        |       |                       |       |       |       |
|---|---------------------------------|-------|----------------------|-------|-------------|--------|------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 15                              |       |                      |       |             |        |                        |       |                       |       |       |       |
|   | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %     | Décl.<br>Peu<br>imp. | %     | Non<br>imp. | %      | Décl.<br>Assez<br>imp. | %     | Décl.<br>Très<br>imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 7,00                            | 46,67 | 2,00                 | 13,33 | 9,00        | 60,00  | 2,00                   | 13,33 | 4,00                  | 26,67 | 6,00  | 40,00 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 11,00                           | 73,33 | 3,00                 | 20,00 | 14,00       | 93,33  | 1,00                   | 6,67  | 0,00                  | 0,00  | 1,00  | 6,67  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 10,00                           | 66,67 | 5,00                 | 33,33 | 15,00       | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 10,00                           | 66,67 | 4,00                 | 26,67 | 14,00       | 93,33  | 0,00                   | 0,00  | 1,00                  | 6,67  | 1,00  | 6,67  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 7,00                            | 46,67 | 5,00                 | 33,33 | 12,00       | 80,00  | 3,00                   | 20,00 | 0,00                  | 0,00  | 3,00  | 20,00 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 6,00                            | 40,00 | 2,00                 | 13,33 | 8,00        | 53,33  | 5,00                   | 33,33 | 2,00                  | 13,33 | 7,00  | 46,67 |
| Amélioration des échanges                                     | 4,00                            | 26,67 | 2,00                 | 13,33 | 6,00        | 40,00  | 4,00                   | 26,67 | 5,00                  | 33,33 | 9,00  | 60,00 |
| Gain sur le stockage  | 13,00                           | 86,67 | 2,00                 | 13,33 | 15,00       | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 13,00                           | 86,67 | 2,00                 | 13,33 | 15,00       | 100,00 | 0,00                   | 0,00  | 0,00                  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 3,00                            | 20,00 | 1,00                 | 6,67  | 4,00        | 26,67  | 0,00                   | 0,00  | 11,00                 | 73,33 | 11,00 | 73,33 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 12,00                           | 80,00 | 2,00                 | 13,33 | 14,00       | 93,33  | 0,00                   | 0,00  | 1,00                  | 6,67  | 1,00  | 6,67  |

#### 4. Les avantages de l'autoroute Damas-Amman selon la date de la création des entreprises enquêtées

| Type  | Anciennes entreprises  |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |       |       |
|---|------------------------|-------|----------------|-------|----------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
| N des entreprises enquêtées                                   | 22                     |       |                |       |          |       |                  |       |                 |       |       |       |
|   | Décl. Pas de tout imp. | %     | Décl. Peu imp. | %     | Non imp. | %     | Décl. Assez imp. | %     | Décl. Très imp. | %     | Imp.  | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 9,00                   | 40,91 | 2,00           | 9,09  | 11,00    | 50,00 | 4,00             | 18,18 | 7,00            | 31,82 | 11,00 | 50,00 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 14,00                  | 63,64 | 4,00           | 18,18 | 18,00    | 81,82 | 4,00             | 18,18 | 0,00            | 0,00  | 4,00  | 18,18 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 17,00                  | 77,27 | 4,00           | 18,18 | 21,00    | 95,45 | 1,00             | 4,55  | 0,00            | 0,00  | 1,00  | 4,55  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 11,00                  | 50,00 | 7,00           | 31,82 | 18,00    | 81,82 | 3,00             | 13,64 | 1,00            | 4,55  | 4,00  | 18,18 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 5,00                   | 22,73 | 3,00           | 13,64 | 8,00     | 36,36 | 8,00             | 36,36 | 6,00            | 27,27 | 14,00 | 63,64 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 4,00                   | 18,18 | 3,00           | 13,64 | 7,00     | 31,82 | 8,00             | 36,36 | 7,00            | 31,82 | 15,00 | 68,18 |
| Amélioration des échanges                                     | 6,00                   | 27,27 | 2,00           | 9,09  | 8,00     | 36,36 | 8,00             | 36,36 | 6,00            | 27,27 | 14,00 | 63,64 |
| Gain sur le stockage  | 17,00                  | 77,27 | 3,00           | 13,64 | 20,00    | 90,91 | 2,00             | 9,09  | 0,00            | 0,00  | 2,00  | 9,09  |
| Faciliter le déplacement de main-d'œuvre                      | 14,00                  | 63,64 | 3,00           | 13,64 | 17,00    | 77,27 | 3,00             | 13,64 | 2,00            | 9,09  | 5,00  | 22,73 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 13,00                  | 59,09 | 2,00           | 9,09  | 15,00    | 68,18 | 1,00             | 4,55  | 6,00            | 27,27 | 7,00  | 31,82 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 18,00                  | 81,82 | 3,00           | 13,64 | 21,00    | 95,45 | 1,00             |       | 0,00            | 0,00  | 1,00  | 4,55  |

| Type   | Entreprises récentes            |              |                      |              |             |              |                        |              |                       |              |       |              |
|--|---------------------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------|--------------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------|--------------|
| N des entreprises enquêtées  | 93                              |              |                      |              |             |              |                        |              |                       |              |       |              |
|  | Décl.<br>Pas de<br>tout<br>imp. | %            | Décl.<br>Peu<br>imp. | %            | Non<br>imp. | %            | Décl.<br>Assez<br>imp. | %            | Décl.<br>Très<br>imp. | %            | Imp.  | %            |
| <b>Un accroissement de la compétitivité</b>                          | 52,00                           | <b>55,91</b> | 8,00                 | <b>8,60</b>  | 60,00       | <b>64,52</b> | 17,00                  | <b>18,28</b> | 16,00                 | <b>17,20</b> | 33,00 | <b>35,48</b> |
| <b>Elargissement de la zone de diffusion des produits</b>            | 57,00                           | <b>61,29</b> | 15,00                | <b>16,13</b> | 72,00       | <b>77,42</b> | 10,00                  | <b>10,75</b> | 11,00                 | <b>11,83</b> | 21,00 | <b>22,58</b> |
| <b>Amélioration de la productivité de l'entreprise</b>               | 69,00                           | <b>74,19</b> | 22,00                | <b>23,66</b> | 91,00       | <b>97,85</b> | 2,00                   | <b>2,15</b>  | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 2,00  | <b>2,15</b>  |
| <b>Gain sur les prix de revient</b>                                  | 55,00                           | <b>59,14</b> | 26,00                | <b>27,96</b> | 81,00       | <b>87,10</b> | 7,00                   | <b>7,53</b>  | 5,00                  | <b>5,38</b>  | 12,00 | <b>12,90</b> |
| <b>Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières</b> | 31,00                           | <b>33,33</b> | 11,00                | <b>11,83</b> | 42,00       | <b>45,16</b> | 17,00                  | <b>18,28</b> | 34,00                 | <b>36,56</b> | 51,00 | <b>54,84</b> |
| <b>Gain sur les délais de livraison</b>                              | 19,00                           | <b>20,43</b> | 5,00                 | <b>5,38</b>  | 24,00       | <b>25,81</b> | 43,00                  | <b>46,24</b> | 26,00                 | <b>27,96</b> | 69,00 | <b>74,19</b> |
| <b>Amélioration des échanges</b>                                     | 16,00                           | <b>17,20</b> | 6,00                 | <b>6,45</b>  | 22,00       | <b>23,66</b> | 34,00                  | <b>36,56</b> | 37,00                 | <b>39,78</b> | 71,00 | <b>76,34</b> |
| <b>Gain sur le stockage</b>  | 63,00                           | <b>67,74</b> | 7,00                 | <b>7,53</b>  | 70,00       | <b>75,27</b> | 17,00                  | <b>18,28</b> | 6,00                  | <b>6,45</b>  | 23,00 | <b>24,73</b> |
| <b>Faciliter le déplacement de main-d'œuvre</b>                      | 35,00                           | <b>37,63</b> | 11,00                | <b>11,83</b> | 46,00       | <b>49,46</b> | 11,00                  | <b>11,83</b> | 36,00                 | <b>38,71</b> | 47,00 | <b>50,54</b> |
| <b>Bénéficier d'un effet «vitrine»</b>                               | 45,00                           | <b>48,39</b> | 9,00                 | <b>9,68</b>  | 54,00       | <b>58,06</b> | 4,00                   | <b>4,30</b>  | 35,00                 | <b>37,63</b> | 39,00 | <b>41,94</b> |
| <b>Amélioration l'image de marque de l'entreprise</b>                | 76,00                           | <b>81,72</b> | 10,00                | <b>10,75</b> | 86,00       | <b>92,47</b> | 6,00                   | <b>6,45</b>  | 1,00                  | <b>1,08</b>  | 7,00  | <b>7,53</b>  |

### 3. Comparaison entre Les avis révélé et les avis déclarés

Selon la zone géographique:

| La zone géographique  | L'entré sud de Damas (Sahnaya)<br>45 |                             |   |                       |              |                       |              |                           |              |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|---------------------------|--------------|
|   | Avis                                 | Révélé et déclaré important | % | Révélé et déclaré non | %            | Non révélé et déclaré | %            | Non révélé et déclaré non | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 13,00                                | <b>28,89</b>                |   | 2,00                  | <b>4,44</b>  | 5,00                  | <b>11,11</b> | 25,00                     | <b>55,56</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des                     | 11,00                                | <b>24,44</b>                |   | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 7,00                  | <b>15,56</b> | 27,00                     | <b>60,00</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                                 | <b>0,00</b>                 |   | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 2,00                  | <b>4,44</b>  | 43,00                     | <b>95,56</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                                 | <b>2,22</b>                 |   | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 12,00                 | <b>26,67</b> | 32,00                     | <b>71,11</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 22,00                                | <b>48,90</b>                |   | 2,00                  | <b>4,44</b>  | 1,00                  | <b>2,22</b>  | 20,00                     | <b>44,44</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 31,00                                | <b>68,89</b>                |   | 4,00                  | <b>8,89</b>  | 1,00                  | <b>2,22</b>  | 9,00                      | <b>20,00</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 31,00                                | <b>68,89</b>                |   | 4,00                  | <b>8,89</b>  | 4,00                  | <b>8,89</b>  | 6,00                      | <b>13,33</b> |
| Gain sur le stockage  | 5,00                                 | <b>11,11</b>                |   | 3,00                  | <b>6,67</b>  | 6,00                  | <b>13,33</b> | 31,00                     | <b>68,89</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 18,00                                | <b>40,00</b>                |   | 5,00                  | <b>11,11</b> | 2,00                  | <b>4,44</b>  | 20,00                     | <b>44,44</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 15,00                                | <b>33,33</b>                |   | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 3,00                  | <b>6,67</b>  | 27,00                     | <b>60,00</b> |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                                 | <b>0,00</b>                 |   | 0,00                  | <b>0,00</b>  | 3,00                  | <b>6,67</b>  | 42,00                     | <b>93,33</b> |

| La zone géographique  | Alkiswa<br>35               |       |                                 |       |                                 |       |                                     |        |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 6,00                        | 17,14 | 2,00                            | 5,71  | 5,00                            | 14,29 | 22,00                               | 62,86  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 2,00                        | 5,71  | 0,00                            | 0,00  | 2,00                            | 5,71  | 31,00                               | 88,57  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 35,00                               | 100,00 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 35,00                               | 100,00 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 16,00                       | 45,71 | 1,00                            | 2,86  | 3,00                            | 8,57  | 15,00                               | 42,86  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 23,00                       | 65,71 | 3,00                            | 8,57  | 2,00                            | 5,71  | 7,00                                | 20,00  |
| Amélioration des échanges                                     | 20,00                       | 57,14 | 3,00                            | 8,57  | 5,00                            | 14,29 | 7,00                                | 20,00  |
| Gain sur le stockage  | 1,00                        | 2,86  | 1,00                            | 2,86  | 2,00                            | 5,71  | 31,00                               | 88,57  |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 12,00                       | 34,29 | 4,00                            | 11,43 | 1,00                            | 2,86  | 18,00                               | 51,43  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 11,00                       | 31,43 | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 8,57  | 21,00                               | 60,00  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 35,00                               | 100,00 |

| La zone géographique                                | De carrefour de Der-Ali-Khyara à la limite administrative de Deraa<br>20 |              |                                 |             |                                 |              |                                     |              |
|---|--|--------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
|   | Révéle et déclaré important  | %            | Révéle et déclaré non important | %           | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                | 2,00   | <b>10,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 3,00                            | <b>15,00</b> | 15,00                               | <b>75,00</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits  | 2,00   | <b>10,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 18,00                               | <b>90,00</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise     | 0,00   | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b>  | 19,00                               | <b>95,00</b> |
| Gain sur les prix de revient                        | 0,00   | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b>  | 19,00                               | <b>95,00</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières | 17,00  | <b>85,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                                | <b>15,00</b> |
| Gain sur les délais de livraison                    | 18,00  | <b>90,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b>  | 1,00                                | <b>5,00</b>  |
| Amélioration des échanges                           | 15,00  | <b>75,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b> | 3,00                            | <b>15,00</b> | 1,00                                | <b>5,00</b>  |
| Gain sur le stockage                                | 4,00   | <b>20,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b> | 4,00                            | <b>20,00</b> | 11,00                               | <b>55,00</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre           | 14,00  | <b>70,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b> | 1,00                            | <b>5,00</b>  | 4,00                                | <b>20,00</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                     | 4,00   | <b>20,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 16,00                               | <b>80,00</b> |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise      | 0,00   | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 3,00                            | <b>15,00</b> | 17,00                               | <b>85,00</b> |

| La zone géographique  | Deraa 15                    |       |                                 |      |                                 |       |                                     |        |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %    | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 10,00                       | 66,67 | 1,00                            | 6,67 | 0,00                            | 0,00  | 4,00                                | 26,67  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 1,00                        | 6,67  | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 14,00                               | 93,33  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 15,00                               | 100,00 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                        | 6,67  | 1,00                            | 6,67 | 1,00                            | 6,67  | 12,00                               | 80,00  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 6,00                        | 40,00 | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 9,00                                | 60,00  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 8,00                        | 53,33 | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 7,00                                | 46,67  |
| Amélioration des échanges                                     | 6,00                        | 40,00 | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 6,67  | 8,00                                | 53,33  |
| Gain sur le stockage  | 2,00                        | 13,33 | 1,00                            | 6,67 | 1,00                            | 6,67  | 11,00                               | 73,33  |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 4,00                        | 26,67 | 1,00                            | 6,67 | 0,00                            | 0,00  | 10,00                               | 66,67  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 10,00                       | 66,67 | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 33,33  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 13,33 | 13,00                               | 86,67  |

## Selon le type

| Type  | Alimentaire                 |               |                                 |              |                                 |              |                                     |               |
|---|-----------------------------|---------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|   | Révéle et déclaré important | %             | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Un accroissement de la compétitivité                | 2,00                        | <b>14,29</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>28,57</b> | 8,00                                | <b>57,14</b>  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits  | 2,00                        | <b>14,29</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 11,00                               | <b>78,57</b>  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise     | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>100,00</b> |
| Gain sur les prix de revient                        | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 13,00                               | <b>92,86</b>  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières | 14,00                       | <b>100,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Gain sur les délais de livraison                    | 11,00                       | <b>78,57</b>  | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 2,00                            | <b>14,29</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Amélioration des échanges                           | 12,00                       | <b>85,71</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                            | <b>14,29</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Gain sur le stockage                                | 1,00                        | <b>7,14</b>   | 1,00                            | <b>7,14</b>  | 2,00                            | <b>14,29</b> | 10,00                               | <b>71,43</b>  |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre           | 9,00                        | <b>64,29</b>  | 3,00                            | <b>21,43</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                                | <b>14,29</b>  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                     | 1,00                        | <b>7,14</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                            | <b>14,29</b> | 11,00                               | <b>78,57</b>  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise      | 0,00                        | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 14,00                               | <b>100,00</b> |



| Type  | Chimique                    |       |                                 |      |                                 |       |                                     |       |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %    | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 4,00                        | 17,39 | 1,00                            | 4,35 | 5,00                            | 21,74 | 13,00                               | 56,52 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 2,00                        | 8,70  | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 21,00                               | 91,30 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 4,35  | 22,00                               | 95,65 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 4,35  | 22,00                               | 95,65 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 20,00                       | 86,96 | 1,00                            | 4,35 | 1,00                            | 4,35  | 1,00                                | 4,35  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 20,00                       | 86,96 | 1,00                            | 4,35 | 0,00                            | 0,00  | 2,00                                | 8,70  |
| Amélioration des échanges                                     | 16,00                       | 69,57 | 1,00                            | 4,35 | 4,00                            | 17,39 | 2,00                                | 8,70  |
| Gain sur le stockage  | 5,00                        | 21,74 | 2,00                            | 8,70 | 4,00                            | 17,39 | 12,00                               | 52,17 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 18,00                       | 78,26 | 2,00                            | 8,70 | 0,00                            | 0,00  | 3,00                                | 13,04 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 2,00                        | 8,70  | 0,00                            | 0,00 | 0,00                            | 0,00  | 21,00                               | 91,30 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 3,00                            | 13,04 | 20,00                               | 86,96 |

| Type  | Mécanique                   |       |                                 |      |                                 |       |                                     |       |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %    | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 8,00                        | 36,36 | 1,00                            | 4,55 | 0,00                            | 0,00  | 13,00                               | 59,09 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 6,00                        | 27,27 | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 4,55  | 15,00                               | 68,18 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 4,55  | 21,00                               | 95,45 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                        | 4,55  | 0,00                            | 0,00 | 3,00                            | 13,64 | 18,00                               | 81,82 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 18,00                       | 81,82 | 2,00                            | 9,09 | 0,00                            | 0,00  | 2,00                                | 9,09  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 14,00                       | 63,64 | 2,00                            | 9,09 | 1,00                            | 4,55  | 5,00                                | 22,73 |
| Amélioration des échanges                                     | 14,00                       | 63,64 | 2,00                            | 9,09 | 1,00                            | 4,55  | 5,00                                | 22,73 |
| Gain sur le stockage  | 2,00                        | 9,09  | 2,00                            | 9,09 | 3,00                            | 13,64 | 15,00                               | 68,18 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 14,00                       | 63,64 | 2,00                            | 9,09 | 0,00                            | 0,00  | 6,00                                | 27,27 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 6,00                        | 27,27 | 0,00                            | 0,00 | 1,00                            | 4,55  | 15,00                               | 68,18 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 9,09  | 20,00                               | 90,91 |

| Type  | Textile                     |       |                                 |       |                                 |       |                                     |        |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 1,00                        | 4,76  | 2,00                            | 9,52  | 3,00                            | 14,29 | 15,00                               | 71,43  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 2,00                        | 9,52  | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 14,29 | 16,00                               | 76,19  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 1,00                            | 4,76  | 20,00                               | 95,24  |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 2,00                            | 9,52  | 19,00                               | 90,48  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 9,00                        | 42,86 | 0,00                            | 0,00  | 6,00                            | 28,57 | 6,00                                | 28,57  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 19,00                       | 90,48 | 1,00                            | 4,76  | 0,00                            | 0,00  | 1,00                                | 4,76   |
| Amélioration des échanges                                     | 12,00                       | 57,14 | 3,00                            | 14,29 | 4,00                            | 19,05 | 2,00                                | 9,52   |
| Gain sur le stockage  | 2,00                        | 9,52  | 1,00                            | 4,76  | 3,00                            | 14,29 | 15,00                               | 71,43  |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 8,00                        | 38,10 | 4,00                            | 19,05 | 1,00                            | 4,76  | 8,00                                | 38,10  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 3,00                        | 14,29 | 0,00                            | 0,00  | 1,00                            | 4,76  | 17,00                               | 80,95  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 21,00                               | 100,00 |

| Type  | Entreprises commerciales    |              |                                 |             |                                 |              |                                     |               |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|
|   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %           | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Un accroissement de la compétitivité                | 7,00                        | <b>29,17</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                            | <b>4,17</b>  | 16,00                               | <b>66,67</b>  |
| Elargissement de la zone de diffusion des           | 3,00                        | <b>12,50</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>8,33</b>  | 19,00                               | <b>79,17</b>  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 24,00                               | <b>100,00</b> |
| Gain sur les prix de revient                        | 1,00                        | <b>4,17</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                            | <b>25,00</b> | 17,00                               | <b>70,83</b>  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 24,00                               | <b>100,00</b> |
| Gain sur les délais de livraison                    | 15,00                       | <b>62,50</b> | 2,00                            | <b>8,33</b> | 1,00                            | <b>4,17</b>  | 6,00                                | <b>25,00</b>  |
| Amélioration des échanges                           | 19,00                       | <b>79,17</b> | 2,00                            | <b>8,33</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                                | <b>12,50</b>  |
| Gain sur le stockage                                | 2,00                        | <b>8,33</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>8,33</b>  | 20,00                               | <b>83,33</b>  |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre           | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>8,33</b>  | 22,00                               | <b>91,67</b>  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                     | 17,00                       | <b>70,83</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                                | <b>29,17</b>  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise      | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>8,33</b>  | 22,00                               | <b>91,67</b>  |

| Type  | Centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobile |               |                                 |              |                                 |             |                                     |               |
|---|--|---------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|
|   | Révéle et déclaré important  | %             | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %           | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 4,00   | <b>66,67</b>  | 1,00                            | <b>16,67</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 1,00                                | <b>16,67</b>  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Gain sur le stockage  | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 0,00   | <b>0,00</b>   | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>100,00</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 6,00   | <b>100,00</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 0,00                                | <b>0,00</b>   |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00   | <b>0,00</b>   | 1,00                            | <b>16,67</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 5,00                                | <b>83,33</b>  |

| Type  | Agences de vendre des voitures |        |                                 |       |                                 |       |                                     |        |
|---|--------------------------------|--------|---------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
|   | Révéle et déclaré important    | %      | Révéle et déclaré non important | %     | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %      |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 5,00                           | 100,00 | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                                | 0,00   |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 1,00                           | 20,00  | 0,00                            | 0,00  | 3,00                            | 60,00 | 2,00                                | 40,00  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                           | 0,00   | 2,00                            | 40,00 | 0,00                            | 0,00  | 3,00                                | 60,00  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Gain sur les délais de livraison                              | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Amélioration des échanges                                     | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Gain sur le stockage  | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 5,00                           | 100,00 | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 0,00                                | 0,00   |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                           | 0,00   | 0,00                            | 0,00  | 0,00                            | 0,00  | 5,00                                | 100,00 |

## Selon la taille de l'entreprise

| Type  | Grandes entreprises         |       |                                 |      |                                 |       |                                     |       |
|---|-----------------------------|-------|---------------------------------|------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------|
|   | Révéle et déclaré important | %     | Révéle et déclaré non important | %    | Non révéle et déclaré important | %     | Non révéle et déclaré non important | %     |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 2,00                        | 6,67  | 1,00                            | 3,33 | 7,00                            | 23,33 | 20,00                               | 66,67 |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 5,00                        | 16,67 | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 6,67  | 23,00                               | 76,67 |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 6,67  | 28,00                               | 93,33 |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 3,00                            | 10,00 | 27,00                               | 90,00 |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 26,00                       | 86,67 | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 6,67  | 2,00                                | 6,67  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 27,00                       | 90,00 | 0,00                            | 0,00 | 3,00                            | 10,00 | 0,00                                | 0,00  |
| Amélioration des échanges                                     | 21,00                       | 70,00 | 2,00                            | 6,67 | 6,00                            | 20,00 | 1,00                                | 3,33  |
| Gain sur le stockage  | 4,00                        | 13,33 | 1,00                            | 3,33 | 7,00                            | 23,33 | 18,00                               | 60,00 |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 27,00                       | 90,00 | 2,00                            | 6,67 | 0,00                            | 0,00  | 1,00                                | 3,33  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 2,00                        | 6,67  | 0,00                            | 0,00 | 2,00                            | 6,67  | 26,00                               | 86,67 |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | 0,00  | 0,00                            | 0,00 | 3,00                            | 10,00 | 27,00                               | 90,00 |

| type  | Moyennes entreprises        |              |                                 |              |                                 |              |                                     |              |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
|   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 23,00                       | <b>32,86</b> | 3,00                            | <b>4,29</b>  | 6,00                            | <b>8,57</b>  | 38,00                               | <b>54,29</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 10,00                       | <b>14,29</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                            | <b>10,00</b> | 53,00                               | <b>75,71</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>1,43</b>  | 69,00                               | <b>98,57</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                        | <b>1,43</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 11,00                           | <b>15,71</b> | 58,00                               | <b>82,86</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 32,00                       | <b>45,71</b> | 2,00                            | <b>2,86</b>  | 2,00                            | <b>2,86</b>  | 34,00                               | <b>48,57</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 46,00                       | <b>65,71</b> | 5,00                            | <b>7,14</b>  | 1,00                            | <b>1,43</b>  | 18,00                               | <b>25,71</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 42,00                       | <b>60,00</b> | 5,00                            | <b>7,14</b>  | 7,00                            | <b>10,00</b> | 16,00                               | <b>22,86</b> |
| Gain sur le stockage  | 8,00                        | <b>11,43</b> | 5,00                            | <b>7,14</b>  | 6,00                            | <b>8,57</b>  | 51,00                               | <b>72,86</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 21,00                       | <b>30,00</b> | 8,00                            | <b>11,43</b> | 4,00                            | <b>5,71</b>  | 37,00                               | <b>52,86</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 27,00                       | <b>38,57</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 4,00                            | <b>5,71</b>  | 39,00                               | <b>55,71</b> |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                            | <b>7,14</b>  | 65,00                               | <b>92,86</b> |



| Type  | Petites entreprises         |              |                                 |              |                                 |             |                                     |               |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|
|   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %           | Non révéle et déclaré non important | %             |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 6,00                        | <b>40,00</b> | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 8,00                                | <b>53,33</b>  |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 1,00                        | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 14,00                               | <b>93,33</b>  |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                        | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>6,67</b> | 13,00                               | <b>86,67</b>  |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 3,00                        | <b>20,00</b> | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 11,00                               | <b>73,33</b>  |
| Gain sur les délais de livraison                              | 7,00                        | <b>46,67</b> | 2,00                            | <b>13,33</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 6,00                                | <b>40,00</b>  |
| Amélioration des échanges                                     | 9,00                        | <b>60,00</b> | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 5,00                                | <b>33,33</b>  |
| Gain sur le stockage  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 15,00                               | <b>100,00</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>6,67</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 14,00                               | <b>93,33</b>  |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 11,00                       | <b>73,33</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 4,00                                | <b>26,67</b>  |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 15,00                               | <b>100,00</b> |

## Selon la date

| Type  | Anciennes entreprises       |              |                                 |              |                                 |              |                                     |              |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
|   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %            | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 9,00                        | <b>40,91</b> | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 10,00                               | <b>45,45</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 2,00                        | <b>9,09</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 18,00                               | <b>81,82</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 21,00                               | <b>95,45</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 1,00                        | <b>4,55</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 3,00                            | <b>13,64</b> | 18,00                               | <b>81,82</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 11,00                       | <b>50,00</b> | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 3,00                            | <b>13,64</b> | 6,00                                | <b>27,27</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 15,00                       | <b>68,18</b> | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 5,00                                | <b>22,73</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 12,00                       | <b>54,55</b> | 3,00                            | <b>13,64</b> | 2,00                            | <b>9,09</b>  | 5,00                                | <b>22,73</b> |
| Gain sur le stockage  | 1,00                        | <b>4,55</b>  | 4,00                            | <b>18,18</b> | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 16,00                               | <b>72,73</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 5,00                        | <b>22,73</b> | 10,00                           | <b>45,45</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 7,00                                | <b>31,82</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 6,00                        | <b>27,27</b> | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 15,00                               | <b>68,18</b> |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b>  | 1,00                            | <b>4,55</b>  | 21,00                               | <b>95,45</b> |

| Type  | Entreprises récentes        |              |                                 |             |                                 |              |                                     |              |
|---|-----------------------------|--------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
|   | Révéle et déclaré important | %            | Révéle et déclaré non important | %           | Non révéle et déclaré important | %            | Non révéle et déclaré non important | %            |
| Un accroissement de la compétitivité                          | 22,00                       | <b>23,66</b> | 4,00                            | <b>4,30</b> | 11,00                           | <b>11,83</b> | 56,00                               | <b>60,22</b> |
| Elargissement de la zone de diffusion des produits            | 14,00                       | <b>15,05</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 7,00                            | <b>7,53</b>  | 72,00                               | <b>77,42</b> |
| Amélioration de la productivité de l'entreprise               | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 2,00                            | <b>2,15</b>  | 91,00                               | <b>97,85</b> |
| Gain sur les prix de revient                                  | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 12,00                           | <b>12,90</b> | 81,00                               | <b>87,10</b> |
| Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières | 50,00                       | <b>53,76</b> | 1,00                            | <b>1,08</b> | 1,00                            | <b>1,08</b>  | 41,00                               | <b>44,09</b> |
| Gain sur les délais de livraison                              | 64,00                       | <b>68,82</b> | 5,00                            | <b>5,38</b> | 5,00                            | <b>5,38</b>  | 19,00                               | <b>20,43</b> |
| Amélioration des échanges                                     | 60,00                       | <b>64,52</b> | 5,00                            | <b>5,38</b> | 11,00                           | <b>11,83</b> | 17,00                               | <b>18,28</b> |
| Gain sur le stockage  | 11,00                       | <b>11,83</b> | 2,00                            | <b>2,15</b> | 12,00                           | <b>12,90</b> | 68,00                               | <b>73,12</b> |
| Faciliter le déplacement de mains d'œuvre                     | 43,00                       | <b>46,24</b> | 1,00                            | <b>1,08</b> | 4,00                            | <b>4,30</b>  | 45,00                               | <b>48,39</b> |
| Bénéficier d'un effet «vitrine»                               | 34,00                       | <b>36,56</b> | 0,00                            | <b>0,00</b> | 5,00                            | <b>5,38</b>  | 54,00                               | <b>58,06</b> |
| Amélioration l'image de marque de l'entreprise                | 0,00                        | <b>0,00</b>  | 0,00                            | <b>0,00</b> | 7,00                            | <b>7,53</b>  | 86,00                               | <b>92,47</b> |

## 1. Bibliographie sur les effets de transport interurbain sur le développement de territoire

ADDRN, (2009), « *Etalement urbain et coût de la mobilité individuelle* », document inductif à l'observatoire mobilité mode de vie, Saint-Nazaire. AGUILERA-BELANGER A., BLOY D., BUISSON M-A., CUSSET J-M. et MIGNOT D. (1999), « *localisation des activités et mobilité* », Lyon, Laboratoire d'Economie des Transports, p.279.

AGUILERA-BELANGER A., (2001), « *Localisation des services aux entreprises et dynamiques intramétropolitaines, le cas de Lyon* », thèse de doctorat, Université Lumière Lyon2, p.253.

APRR, (2009) « *Autoroute A19 Sens / Courtenay : Bilan LOTI : note d'information* », [www.aprr.fr](http://www.aprr.fr).

APPARICIO P., DUSSAULT G. POLESE M. ET SHEARMUR R. (2007) « *Infrastructures de transport et développement économiques local. Etude de la relation entre accessibilité continentale et croissance locale de l'emploi, Canda, 1971-2001* », Laboratoire d'analyse spatiale et économique régionale (LASER), Montréal, Canda, p.109.

ASCHER F., (1995), « *Mégapoles ou l'avenir des villes* », Odile Jacob, Paris, p.345.

AUBERT F. et GAINÉ C. (2005) « *Histoire de la dynamique territoriale de l'industrie. Le rôle de la demande de travail* », Cahiers d'économie et sociologie rurales, n° 76, p.20.

BAILLY A. (1994) « *Territoire et territorialités* » in Encyclopédie d'économie spatiale, Paris, Economica, p. 228.

BARRE A. (1997) « *Le réseau autoroutier français : un outil rapidement valorisé, des effets controversés.* », Annales de Géographie, Janvier-Avril, n° 593-994, p. 81-106.

BAUM H. et KURTE J. (2001) « *Transport et développement économiques : rapport dans la table ronde119* », Paris, OECD, p.5-46.

BAVOUX J-J., BEAUCIRE F., CHAPELON L., ZEMBRI P. (2005), « *la géographie des transports* », Paris, Armand-Colin, p.232.

BAZIN S., BECKERICH C. et DELAPLACE M., (2006), « *Analyse prospective des impacts de la ligne à Grande Vitesse Est-européenne dans l'agglomération rémoise et en région Champagne-Ardenne* », Rapport final de recherche pour le Conseil Régional Champagne-Ardenne, Université de Reims Champagne-Ardenne, Reims, p.262.

BAZIN S., BECKERICH C., DELAPLACE M., MASSON S., (2006), « *Rapport final de recherche pour le Conseil Régional Champagne-Ardenne : Analyse prospective des impacts de la Ligne à Grande Vitesse Est-européenne dans l'agglomération rémoise et en région Champagne-Ardenne* », Université de REIMS Champagne-Ardenne, p.32.

BELATTAF M., (2009), « *Impacts socioéconomiques et environnementaux de l'autoroute Est-Ouest en Algérie* », 3<sup>ème</sup> journée de développement du GRES. Université Montesquieu Bordeaux IV, Bordeaux.

BELATTAF M. et MOHAMED CHERIF FZ., (2010), « *Impacts socioéconomiques et environnementaux de l'autoroute Est-Ouest en Algérie* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.

BERNGER C., (2010), « *Transport et développement : entre congruence et échelles ?* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.

BERION P., (2002), « *La construction d'une grande infrastructure de transport et ses premiers effets territoriaux : le cas de l'autoroute A39, section de Dole à Bourg-en-Bresse* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.7-20.

BERION P., JOIGNAUX G. et LANGUMIER J-F., (2005), « *L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : enrichir les approches du développement territorial* », Revue d'économie régionale et urbaine, n° 4, p.651-676.

BERION P., (1998), « *Analyser les mobilités et le rayonnement des villes pour révéler les effets territoriaux des grandes infrastructures de transport* », les Cahiers Scientifiques du Transport, n° 33, p.109-127.

BÉRION P., (2005), « *Autour des effets territoriaux de l'autoroute A39 en terre jurassienne* », revue Images de Franche-Comté, p. 4.

BÉRION P., (2005), « *Les politiques d'accompagnement des grandes infrastructures de transport : entre mythe et pratique de l'aménagement* ». In « Les observatoires autoroutiers et

d'infrastructures linéaires : incidences environnementales et socio-économiques », Paris, publication des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône, p.89-90

BÉRION P., (2005), « *Autoroute et localisation des activités : du gain d'accessibilité à la recherche de proximités* », In « Les observatoires autoroutiers et d'infrastructures linéaires: incidences environnementales et socio-économiques », Paris, publication des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône, p.23-25.

BÉRION P., (2005), « *L'autoroute A39 et ses effets socio-économiques de Dole à Bourg-en-Bresse. Bilan et résultats des recherches au terme de dix années d'observations (1993-2003)* ». APRR, SETRA, CG de l'Ain, CG du Jura, CG de Saône-et-Loire, CETE de Lyon, p.200.

BERION P. (1995) « *Grandes infrastructures de transport et aménagement du territoire : méthodologie et mise en place de l'Observatoire des effets territoriaux de l'autoroute A39* ». Thèse de Doctorat, Université de Franche-Comté, p 608.

BERNE L. (2008), « *Ouverture et fermeture de territoire par les réseaux de transports dans trois espaces montagnards (Bugey, Bauges et Maurienne)* », thèse de doctorat, Université de Savoie, p.359.

BIEHL. D., (1986), « *The contribution of infrastructure to regional development* », Commission of the European Communities.

BIZERAY N., BLANQUART C., BURMEISTER A. et COLLETIS-WAHL K., (1996), « *Infrastructures de transport et développement : de l'effet vers l'interaction ?* », Revue de Transports n°377, P.202-208.

BLOUIN, M. et BERGERON C., (1997), « *Dictionnaire de la réadaptation, tome 2 : termes d'intervention et d'aides techniques.* », Québec, Les Publications du Québec, P 50-164.

BLUM U. et DUDLEY L., (2001), « *Transport et développement économiques : rapport dans la table ronde119* », Paris, OECD, p.51-76.

BOITEUX M. et BAUSTARK L., (2001), « *Transports : choix des investissements et coûts des nuisances* », Paris, La Documentation française, p.328.

BROCARD M., (dir), (2009), « *Transports et territoires - Enjeux et débats* », Paris, Ellipses Marketing, p.184.

BRUNET R. et al, (1990), « *Mondes nouveaux* », Géographie Universelle, Hachette/Reclus, p.551.

- BUBLOT G., (1977), « *Autoroutes et espace rural belges: aspects économiques* », Économie rurale, volume 117, n° 117, p.202-207.
- BURMEISTER A., COLLETIS-WAHL K., (1996), « *Infrastructures de transport et développement : de l'effet à l'interaction* », Transport n° 377, p. 202-207.
- BURMEISTER A., COLLETIS-WAHL K., (1997), « *Les interactions production transport-espace: quelles logiques de proximité* ». Revue d'économie régionale et d'urbanisme, p.363-386.
- BURMEISTER A., MEUNIER C., RALLET A. ET RYCHEN F., (2003), « *Réseaux de transports et de télécommunications et efficacité des systèmes productifs* », in DUPUY C. et BURMEISTER A., édts, Entreprises et territoires, les nouveaux enjeux de la proximité, Paris, La Documentation Française, p.134.
- CATHERIN-GAMON V., (2001), « *Participer à la vie publique : la contestation de l'autoroute Balbigny-Lyon* ». Géocarrefour, volume 76, n° 3, p.211-216.
- CATHERIN-GAMON V., (2000), « *La contestation des grands projets publics* ». Paris, L'Harmattan, p.332.
- CAPRON G., CORTES G. et GUETAT-BERNARD H., (2005), « *Liens et lieux de la mobilité. Ces autres territoires.* » Paris, Belin, p.343.
- CARRERE G., (1996), « *Débat public et infrastructures de transport* », Rapport remis au 1<sup>er</sup> ministre, p.200.
- CHANTEAU J-P., (2001), « *L'entreprise nomade : localisation et mobilité des activités productives* ». Paris, L'Harmattan, p.236.
- COCHU M., (2002), « *Acteurs sociaux et processus d'aménagement autoroutier dans le département du Tarn.* », Géocarrefour, volume 77, n° 1, p.45-54.
- COCHU M., (2000), « *Le destin d'une voie rapide : jeu d'acteurs, enjeu de développement.* », Toulouse, Presses Universitaire du Mirail, p.178.
- COFFRE S-V., (2002), « *Tracé autoroutier et stratégies politiques locales dans les années 1990 : l'exemple de l'A 83 dans le Marais poitevin*», Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.65-72.
- COINTET-PINELL O., PLASSARD F., (1986), « *Les effets socio-économiques du T.G.V. en Bourgogne et Rhône-Alpes* », DATAR, INRETS, OEST, SNCF, document de synthèse, p.20.

COLLETIS-WAHL K. et MEUNIER C., (2003), « *Infrastructures de transport et développement économique en espace rural Quelles méthodes pour quels « effets?»* », INRETS, Université de Savoie.

COLLETIS-WAHL K., (2001), « *Evaluating effects of transport infrastructures elements of methodology* », Bruxelles, Auditions d'experts transatlantiques en politique des transports, Parlement Européen, p.22.

COLLETIS-WAHL K., (1998), « *L'évaluation des infrastructures de transport : quelle représentation théorique des liens entre l'infrastructure et le développement ?* », Politiques et management public, p.16.

DARGENT Ch., (1995), « *la mesure des effets économiques régionaux d'une autoroute, les conclusions de l'observatoire de A 71* », Revue Générale de Route et Aérodrômes, n° 731, p.58-60.

DARGENT Ch., (dir.), (1993), « *L'impact économique de l'autoroute A 71 Bourges - Clermont Ferrand : Conclusions des travaux menés par l'Observatoire des effets économiques de l'autoroute A 71* », SAPRR, p.31.

DARGENT Ch., (1996), « *L'observatoire économique de l'autoroute A71 une création de la SAPRR* », Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires », Clermont-Ferrand, p. 21 à 28.

DATAR, (1986), « *Guide du développement local* », Paris, Syros.

DI MÉO G., (1996), « *Les territoires du quotidien* », Paris, L'Harmattan, p.208.

DI MEO G. et GATINEAU L., CROZAT D., HINNEWINKEL J.-C., TESSON, F., (2001), « *Autoroute, constructions géographiques et nouveaux rapports à l'espace : des effets d'annonce à la réalité des impacts* », Sud-Ouest Européen, n° 12, p. 1-8.

DI MEO G. et GATINEAU L., (2001), « *Autoroute et territoires en Libournais : derrière l'intercommunalité, le retour en force des représentations et des enjeux communaux* », Sud-Ouest Européen, n° 12, p. 21-36.

DI MEO G. et TESSON F., (2001), « *Autoroute A 89 et espaces vécus dans les aires de faible densité de la Double et du Landais (Dordogne)* », Sud-Ouest Européen, n° 12, p. 81-95.



Direction régionale de l'Équipement des Pays de la Loire – ORT, (2004), « *Les rapports du transport de matières dangereuses par route en Pays de la Loire, étude exploratoire* », <http://www.pays-de-laloire.equipement.gouv.fr/>, p.68.

DUBOIS-TAINE G. et CHALAS Y., (1998). « *La ville émergente* », Paris, Editions de l'Aube, p.285.

DUBOIT M., (2003), « *A72 et RN89 à l'est de Clermont-Ferrand (entre Thiers et Noirétable)* », Observatoire A89.

FAIVRE E., (2008), « *Grandes infrastructures de transport et développement local - Guide pratique* », Territorial Editions, p.172.

FAIVRE E., (2007), « *Infrastructures de transport et développement : le nécessaire changement de paradigme* », Proposition de communication, Grand Prix de la Réflexion Pertinente et Impertinente, Catégorie n°3 : Développement des territoires, p. 23.

FAIVRE. E., (2004), « *Autoroute et développement local : l'autoroute attire-t-elle des activités économiques ? Oui mais...* », Université de Franche-Comté, Laboratoire ThéMA, Besançon, p.45.

FAIVRE E., (2003), « *Autoroutes, activités et territoires: Résultats et propositions méthodologiques de recherche* », les Cahiers Scientifiques du Transport n° 43, P 59-83.

FAIVRE E. (2003) « *Autoroute, activités et territoires : propositions méthodologiques pour évaluer l'impact de l'autoroute sur spatialisation des activités* », 6èmes Rencontres de Théo Quant, Besançon, p.10.

FÈVE M., (1978), « *Impact économique des budgets routiers nationaux, régionaux et locaux* ». Revue générale des routes et des aérodromes.

FOGEL R-W., (1964), « *Railroads and American Economic Growth* », Baltimore, Johns Hopkins.

GALLOUI C. et al, (2006), « *Services aux entreprises et développement régional : Bilan et perspectives* », Paris, De Boeck, P 429.

GASSER M., VARLET J. et BAKALOWICZ M., (2004), « *Autoroute et aménagement : interactions avec l'environnement* », presse polytechniques et universitaire Romandes, p.346.

- GATINEAU L. (2001) « *Entreprises de transport, autoroute et organisation spatiale en Dordogne* », Revue géographique des pyrénées et du Sud-Ouest européen, n° 12, Toulouse, p.53-60.
- GARISSON W. L. *ET alii* (1958), « *Studies of highway development and geographic change* », Seattle, University of Washington, p 294.
- GEORGES P. et VERGER F., (2004), « *Dictionnaire de géographie* »; 8ème édition, Paris, PUF, p.474
- GOUARDIN Elodie, (2008), « *Etalement urbain et mobilité : quel avenir pour nos territoires? (Etude d'un cas français)* » Communication présentée lors du Colloque « La ville. Un lieu et des milieux. », Montréal.
- GONGUET-MESTRE C., (2002), « *L'AXE DURANCIEN : Aménagement et transport* », Paris, L'Harmattan, p.316.
- GRILLET-QUBERT A. et GUTH S., (2003), « *transport et architecture du territoire- Recherche : État Des Lieux Et Perspectives* », Paris, Edition Recherches Ipraus, p.155.
- GREFFE X., (2002), « *Le développement local* », Paris, Editions de l'Aube, p.208.
- HAMMADOU H. et JAYET H., (2002), « *La valeur du temps pour les déplacements à longue distance : une évaluation sur données françaises* », les Cahiers Scientifiques du Transport N° 42, p.3-23.
- HARMELLE C. (1982), « *Les piqués de l'aigle. Saint-Antonin et sa région (1850-1940). Révolutions des transports et changement social* », Recherches n° 47, 48.
- HAYERE G. et al, (1976), « *Conséquences socio-économiques de la mise en service des tronçons d'autoroutes sur la région rurale traversée : l'autoroute A 6 et le département de l'Yonne.* » Paris, SEDES, p.258.
- HERTZOG. A. et SIERRA A., (1995), « *Penser la ville et l'urbain, les paradoxes de la géographie française* », EchoGéo, numéro 12 | 2010, mis en ligne le 31 mai 2010. UR: <http://echogeo.revues.org/11898>.
- HULBERT F., (2005), « *Autoroutes, aéroports, TGV : la réaffirmation du centralisme géopolitique dans l'organisation du territoire français* », Laboratoire GEOPOL, Université de Metz, [http://fig.crdp-reims.fr/actes/actes\\_2005/hulbert/article.htm](http://fig.crdp-reims.fr/actes/actes_2005/hulbert/article.htm).

HEDDEBAUT. O., (1995), « *Vers une interopérabilité des méthodes d'évaluation des grandes infrastructures de transport ?* », Grandes infrastructures de transport et territoires, Lille, Actes INRETS, p.13-32.

HINNEWINKEL J-C., (2001), « *Autoroute, aménagement et organisation des territoires dans la moyenne vallée de l'Isle* », Revue géographique des pyrénées et du Sud-Ouest européen, n° 12, Toulouse, p.9-20.

JOIGNAUX G., (1995), « *Pourquoi et comment renouveler l'approche des réflexions entre infrastructures de transport et territoires* » In Symposium international « Grandes Infrastructures de transport et territoires », Lille, INRETS-TRACES.

JOURDAN G., (2002), « *Politique routière et transition urbaine : le cas de l'aire toulousaine* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p. 85-94.

JOIGNAUX G., (1995), « *Pourquoi et comment renouveler l'approche des réflexions entre infrastructures de transport et territoires.* », In Symposium international Grandes Infrastructures de transport et territoires, Lille, INRETS-TRACES, p.15.

JOIGNAUX G., (1995), « *L'approche des relations entre infrastructures et territoires ; retours sur la théorie et les méthodes* », infrastructures de transport et territoire. Approche de quelques grands projets, Paris, L'Harmattan, p.19-38.

JOIGNAUX G. et LANGUMIER J-F., (2004), « *Les observatoires autoroutiers : l'expérience des autoroutes Paris-Rhin- Rhône et quelques enseignements* » les Cahiers Scientifiques du Transport n° 46, p.3-24.

JONCHERAY M., (2010), « *Le rôle moteur et symbolique des transports dans le développement en période de post-conflit (Exemple de la Vallée du Niari en République du Congo)* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.

KASSI-DJODJO I., (2010), « *Le rôle du transport dans la reconstruction post-guerre à Bouaké (Côte d'Ivoire)* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.

LABORIE J-P., (1997) « *L'étalement urbain et le retour de la domination des infrastructures de transport dans la planification urbaine* », Revue de géographie de Lyon. Vol. 72 n°2, Une nouvelle culture de l'aménagement des villes. pp. 153-158.

- LANGUMIER J-F., (2002), « *Pourquoi des observatoires autoroutiers et pour qui ?* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.95-97.
- LANNEAUX M-A., (1997), « *La réalisation d'une autoroute dynamise-t-elle les territoires traversés et influence-t-elle le comportement des acteurs ?* » in troisième rencontres des théoquant, Besançon, Presse universitaires Franc-Comtoises, p.219-224.
- LE CORRE S., (2000), « *Intégration et évaluation de l'Information Géographique Numérique dans le cadre des procédures des observatoires autoroutiers. Démarche appliquée à l'A20 et à la RN88* », Thèse de doctorat, Université Toulouse-Le Mirail, p.205.
- LE CORRE S., (2002), « *Utilisation de l'information géographique numérique pour les observatoires autoroutiers. Application aux espaces économiques* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.73-84.
- LEGER B., (1996), « *les effets économiques directs de l'autoroute A71* », Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires », Clermont-Ferrand, p.29-33.
- LEVY J. et LUSSAULT M., (2003), « *Dictionnaire de la géographie* », Belin, Paris, p.1033.
- L'HUILLIER D., (1965), « *Le coût de transport* » CUJAS, p.469.
- MAHMOUD F., (2010), « *L'influence de l'autoroute Damas-Amman sur la localisation des activités* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.
- MAILLARD D. et SALMAN H., (sans date) « *ramener les clients de la route vers le rail actions en cours et prospective* » <http://www.worldenergy.org/>.
- MASSON S., (1998), « *Interactions entre système de transport et système de localisation : de l'héritage des modèles traditionnels de transport et d'occupation des sols* », les Cahiers Scientifiques du Transport N° 33, p.79-108.
- MERLIN P., (2000), « *géographie humaine* », Vendôme, RUF, p.578.
- MERENNE-SCHOUMAKER B., (1991), « *La localisation des industries* », Paris, Nathan (Coll. « Géographie d'aujourd'hui »), p.192.
- MERENNE-SCHOUMAKER B., (1996), « *La localisation des services* », Paris, Nathan Université (coll Géographie aujourd'hui), p.191.
- MÉRENNE-SCHOUMAKER B., (2002), « *La localisation des industries. Enjeux et dynamiques* », Rennes, PUR, p.207.

- MÉRENNE-SCHOUMAKER B., 2003, « *Géographie des services et des commerces* », Rennes, PUR, p.240.
- MESTRE-GONGUET C., (2002), « *Autoroute et recompositions spatiales : l'exemple du Val de Durance* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, P 37-44.
- MEUNIER C. (1999) « *Infrastructures de transport et développement. L'apport de l'économie des réseaux* », les Cahiers Scientifiques du Transport N° 36, p.69-85.
- MEUNIER C. et ZEROUAL T., (2006), « *Transport durable et développement économique* », <http://developpementdurable.revues.org/3305>.
- MINOT D., (1996), « *De quelques mesures d'accompagnement par des acteurs institutionnels - Table ronde* » Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires », Clermont-Ferrand, p.267-289.
- NAVARRE F. et PRUD'HOMME R., (1984), « *Le rôle des infrastructures dans le développement régional* », Revue d'Economie Régionale et Urbaine, n° 1, p. 5-21.
- OFFNER J.M., (1994), « *Réseaux, territoires et organisation sociale* », Paris, La Documentation Française, 1994, p.60.
- OFFNER J-M., (1993), « *Les effets structurants du transport mythe politique, mystification scientifique,* » Revue l'Espace géographique, n°3, p. 233 à 242.
- ORUS J-P, (1995), « *Les conséquences économiques des grandes infrastructures routières* », Transport Environnement Circulation, n° 130, p.33-42.
- ORUS J-P., (1996), « *Les conséquences économiques des grandes infrastructures routières: bilans et perspectives* », Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires », Clermont-Ferrand, p.155-177.
- PELLEGRINI B., (2001), « *Note relative à la notion de "Développement social" : enjeux et examen critique (2)* », Association Lacanienne internationale, [www.freud-lacan.com](http://www.freud-lacan.com).
- PERROUX F., (1990). « *Dictionnaire économique et social* », Paris, Hatier, p.115 et 339.
- PINCHEMEL P. et G., (1988), « *La face de la terre : éléments de géographie* », Paris, Armand Colin, p.519.
- PINI G., (2005), « *Géographie des transports* », IN « *les concepts de la géographie humaine* », sous la direction de BAILLY Antoine, Armand colin, Paris, p.175-183.

PLASSARD F., (1977), « *Les autoroutes et le développement régional* », Presses Universitaires de Lyon, Lyon, p.342.

PLASSARD F., (1989), « *Infrastructures de transport et transformation de l'espace : le cas de la région du Creusot et de Montceau les Mines* » Culture technique, n° 19, p.150-159.

PLASSARD F., (1990), « *Axes autoroutières et développement des régions* », les cahiers scientifiques du transport, N 22, p.81-98.

PLASSARD F., (1995), « *Les effets des grandes infrastructures de transport, modèles et paradigmes* » In Symposium international « Grandes Infrastructures de transport et territoires », Lille, INRETS-TRACES, p.12.

PLASSARD F., (1997), « *Les effets des infrastructures de transport : modèle et paradigmes* » in « *infrastructures de transport et territoires : approches de quelques grands projets* », Paris, Harmattan, p.41-54.

PLASSARD F., (1993), « *Les enjeux territoriaux des transports* », In *Circuler demain*. DATAR, Paris, Editions de l'Aube, p.49-58.

PLASSARD F., (2003), « *transport et territoire* », Paris, La documentation française, France, p.104.

PUMAIN D. et OFFNER J-M., (1994), « *Réseaux territoires- Significations croisées* », Paris, L'Aube, p.280.

PRUD'HOMME R. et LEE C-W., (1999), « *Size, Sprawl, Speed and the Efficiency of cities* », Urban studies, vol. 36, p.1849-1858.

PRUD'HOMME R., (2001), « *Transport et développement économiques : rapport dans la table ronde119* », Paris, OECD, p.81-102.

RAFFESTIN C., (1986), « *Écogenèse territoriale et territorialité* » in F. Auriac & R. Brunet (dir), *Espaces, jeux et enjeux*, Paris, Fayard, P.173-185.

RALLET A. et BURMEISTER A., (2002), « *Recherche sur la complémentarité des télécommunications et des transports et ses effets sur la localisation des activités et la mobilité des personnes* », Ministère de l'équipement, des transports et du logement, Paris, p.103.

- REMY J., (1999), « *Métropolisation et diffusion de l'urbain : les ambiguïtés de la mobilité* », in. Les territoires de la mobilité (Dir.) Bonnet M., Desjeux D., Paris, Presses Universitaires de France,
- RITTER J., (1971), « géographie des transports », Paris, PUF, p.128.
- SALMON D., (1996), « *L'impact du désenclavement sur le développement local : présentation d'une méthodologie d'analyse.* », Actes du colloque Autoroutes, économie et territoires, Clermont-Ferrand, p.13.
- SANDER A. (1997), « *morphogenèse des transports en commun de surface en banlieue parisienne : les occasions manquées du redéploiement* », article, n° 29, p.14-24.
- SAUVANT A. et SALAGER J., (2002), « *L'accessibilité des villes et des territoires aux réseaux de transport* », NOTES DE SYNTHÈSE DU SES, Centre d'études techniques de l'équipement de Lyon, p.10.
- SMITH D-M, (1971), « *industrial location* », New York, Wiley, p.553.
- STECK B., (2000), « *contribution à une géographie du développement* », dossier d'Habilitations à diriger des recherches, université du Havre, 2 tomes, p.444 et p.261.
- TEFRA M., (1996), « *Economie des transports* », Paris, Ellipses Marketing, p.192.
- TESSON F., (2002), « *Autoroute et recompositions territoriales : la mise en lumière de quelques paradoxes à travers l'exemple de la Dordogne* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.55-64.
- THOREZ P., (2009), « Les échelles et leur articulation », in transport et territoires : Enjeux et débats, Paris, ELLIPSES EDITION MARKETING, p.41-58.
- THOREZ P., (2010), « *Du "biezdorojie" à la marginalisation, de l'enclavement au déclin. Exemples en Russie* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.
- VARLET J., (2010), « *Transport et développement : des effets économiques aux interactions réseaux-territoires. L'exemple autoroutier* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.
- VARLET J., (1996), « Acquis et questionnements », Actes du colloque « Autoroutes, économie et territoires », Clermont-Ferrand, p.397-420.

- VARLET J., (2002), « *Autoroutes, acteurs et territoires : un objet de recherche toujours d'actualité* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, P 3-6.
- VARLET J. et JAMOT C., (2002), « *Autoroute A71, acteurs et territoires. Bilan d'une décennie d'observations* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.21-36.
- VARLET J., BIGANDO E., LACHARME I. et BERTHON L., (2002), « *Contributions complémentaires à propos de ressenti paysager, d'effet d'annonce et d'effet vitrine* », Géocarrefour. Vol. 77 n°1, Autoroutes, acteurs et dynamiques territoriales, p.98-104.
- VIKERMANN R., (2001), « *Transport et développement économiques : rapport dans la table ronde 119* », Paris, OECD, p.145-180.
- WEBER, A., (1929), "*Theory of the Location of Industries*", Chicago, The University of Chicago Press.
- WIEL M., (2007), « *vitesse ou densité, est ce que la bonne question ?* », colloque organisé par les agences d'urbanisme de Montbéliard, Besançon, Mulhouse et Belfort.
- WOLKOWITSCH M., (1992), « *géographie des transports* », Armand Colin, Paris, p.191
- YESGUER H., (2009), « *Enclavement des espaces ruraux : Approche géographique de l'ouverture/fermeture des villages kabyles* », Thèse de doctorat, Université du Havre, p.345.
- YESGUER H., (2008), « *Les incidences du système de transport sur l'ouverture des zones rurales isolées. Le cas de la Kabylie (Algérie)* », les Cahiers Scientifiques du Transport, N° 54, p.125-146.
- YESGUER H., (2010), « *Ouverture/fermeture des territoires par les réseaux. Analyse de l'accessibilité des communes kabyles : les communes périphériques, des communes en marge ?* », Communication dans le colloque « transport et développement des territoires », Université du Havre, Le Havre.
- ZAHAVI Y. (1974) « *travel time budgets and mobility in urban areas* » report prepared for the U.S Department of transportation.



- **Bibliographies du système d'information géographiques et de la télédétection**

Al KHALIFEH S., (2008), « *L'apport de télédétection dans l'observation de l'étalement urbain, l'exemple de l'agglomération d'Avignon-France* », thèse de doctorat à université d'Avignon, p.422.

BOUTIER S. et HOERNI D., (2006), « *Géoréférencement de vecteurs avec ArcGis* », le site web de Master SIG et Gestion de l'Espace de Saint-Etienne, <http://mastersig.free.fr>.

BLASCO F. et DUBOIS J-M., (1993) « *Outils micro-informatiques et télédétection de l'évolution des milieux* », Québec, PU Québec p.443.

CALOZ R. et COLLET C., (2001), « *Précis de télédétection. Traitement numérique d'images de télédétection* », Vol. (3), Presses de l'université du Québec, p.386.

CALOZ R. & POINTET A., (2003), « *Analyse comparative de la classification contextuelle et du maximum de vraisemblance : synthèse et cas d'étude* », Télédétection, Vol. (3), n°2-3-4, p.311-322.

DENIS L., (2000), « *GPS et DGPS simplifiés.*» Pêche et Océan Canada, Garde Côtière, 30 pages. [http://www.ccg-gcc.gc.ca/dgps/PDF/dgps\\_guide\\_f.pdf](http://www.ccg-gcc.gc.ca/dgps/PDF/dgps_guide_f.pdf).

GIRARD M.C. et GIRARD C.M. (1999), « *Traitement des données de télédétection* », Paris, DUNOD, p. 529.

GREEN, K. 1999. "Development of the spatial domain in resource management. In *GIS Solutions in Natural Resource Management*". Balancing the Technical- political Equation, Stan Morain, Onword (ED.), p. 1-15.

GARMIN, (2001) « *GPS 76. Manuel de l'utilisateur et de référence* », Kansas, É.U., P 72. [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

LAPOINTE M., (2002), « *Comprendre et effectuer des projections en cartographie numérique* », Département des sciences du bois et de la forêt, Université Laval. [www.sbf.ulaval.ca/lapointem](http://www.sbf.ulaval.ca/lapointem).

LAPOINTE M., (2009), « *Utilisation du GPS 76 Garmin et transfert des données dans Arc Gis à l'aide de DNR Garmin* », Département des sciences du bois et de la forêt, Université Laval, [www.sbf.ulaval.ca/lapointem](http://www.sbf.ulaval.ca/lapointem).

MAFHOUD I., (2009), « *Cartographie et mesure de la biodiversité du Mont Ventoux: Approche par Système d'Information Géographique et Télédétection, préconisations*

*méthodologiques et application pour l'aménagement forestier*», thèse de doctorat à université d'Avignon, p.218.

MAGDELAINE C. et LAVIGNE F., (2008), « *Représentation, acquisition des données spatiales : Le géoréférencement* », Le site de référence en environnement, Le cite web de développement durable et changements climatiques, <http://www.notre-planete.info>.

MINIVIELLE E. et SOUIAH S-A., (2003), « *L'analyse statistique et spatiale statistiques, cartographie, télédétection, SIG* », Nantes, Editions du temps, p.198.

STEINBERG J., (2000), « *Cartographie, systèmes d'information géographique et télédétection* », Paris, Edition ARMAND COLIN, p.160.

- **Bibliographie sur la Syrie**

ABDESSALEM A. (1990) « *Géographie générale de la Syrie. 1ère édition* », Damas, Al ittihad, Syrie, p.472.

ABDESSALEM A. (1990) « *Les régions géographiques syriennes* », Damas, Presse universitaire de Damas, Syrie, p.544.

ABDEL NOUR A. (1983) « *Le réseau routier de la Syrie ottomane (XVI-XVIIIème)* », Arabica XXX, p.169 - 189.

ABABSA M. (2004) « *Idéologies et territoires dans un front pionnier : Raqqa et le Projet de l'Euphrate en Jazîra syrienne* », thèse de Doctorat, l'université de Tours, p.560.

ABABSA M. (2006) « *Idéologie spatiale et discours régional en Syrie* », Paris, Editions de la Vilette.

ABABSA M. (2005), « *Frontières de développement en Syrie: l'adaptation du projet Ba`thiste aux logiques tribales dans le front pionnier de la Jazîra* », a contrario Vol. 3, No 2, p.11-25.

Agence japonaise de coopération internationale (JICA) (2008) « *Le rapport sur le développement durable dans le territoire de la Grande Damas* », préfecture de Damas, Syrie.

AL DBIYAT M. et **TROIN** J-F (1995) « *Homs et Hama en Syrie centrale. Concurrence urbaine et développement régional* », PIFD, n°157, Damas, p.370.

AL DBIYAT M. (1996) « *La territorialité en Syrie centrale : une base communautaire ou régionale ?* » *La revue Peuples Méditerranéens*, n° 72-73.

AL DBIYAT M. (1995) « *Homs et Hama en Syrie centrale* », Damas, IFEAD, p.370.

- AL NEMI Saïd, (1997) « *Le développement de la ville de Hassakeh. Insertion régionale et aménagement urbain en haute Djéziré syrienne* », thèse de doctorat, Paris, p.441.
- ATYA W. (2004) « *Le rôle des petits et moyens entreprises industrielles dans le développement en Syrie* », conférence des petites et moyennes entreprises dans le monde arabe: problèmes et perspectives de développement, L'Organisation arabe du développement administratif, La Ligue des États arabes, Le Caire, Egypte, p.146-157.
- BALANCHE F. (2000) « *Les Alaouites, l'Espace et le Pouvoir dans la région côtière de Syrie* », thèse de doctorat, Tours, p.800.
- BALANCHE F. (2006) « *La région alaouite et le pouvoir syrien* », Paris, Karthala, p.320.
- BALANCHE F. (2006) « *Damas la tentaculaire* », Villes et territoires du Moyen-Orient, Beyrouth, <http://www.ifporient.org/OU/VTMO>.
- BALANCHE F., septembre octobre 2005, « *Syrie-Liban : intégration régionale ou dilution ?* », Mappemonde, <http://www.mappemonde.mgm.fr/num7/art05306.html>.
- BALANCHE F., juillet-août 2005 : « *Refondation urbaine : Damas dans le sillage du Caire* », Urbanisme.
- BALANCHE F. (juin 2005) « *La fragmentation spatiale en Syrie : entre patrimonialisme et communautarisme rampant* », Revue de l'Economie Méridionale.
- BALANCHE F. (2008) « *La pénurie d'eau en Syrie : compromis géographique et tensions internes* », Groupe de recherches et d'études sur la méditerranée et le moyen orient (GREMMO), Université Lumière - Lyon II, p.19.
- BALANCHE F. (mai 2005) « *La prise en compte du facteur communautaire dans l'analyse de l'espace syrien* », Géographie et Culture.
- BALANCHE F. (mars-avril 2003) « *Transports et espace syrien* », Annales de Géographie, n° 630, p.35.
- BIANQUIS A-M. (1989) « *La Réforme Agraire dans la Ghouta de Damas* », Damas, IFEAD, p.151.
- BIANQUIS A-M. et AL DBIYAT M. (1995) « *La population syrienne : un tournant démographique* », Méditerranée, n°1-2, p.81 - 90.
- BIANQUIS A-M. et DAVID J-C. (1996), « *Réseaux et territoires urbains en Syrie* », L'information géographique, n° 60, p. 90 - 102.

BIANQUIS A-M. (1980) « *Damas et la Ghouta, in La Syrie d'aujourd'hui* », CEROAC, Paris, Editions du CNRS, p. 359 – 384.

BIANQUIS A-M. (1995) « *Transports en commun et aménagement dans l'agglomération de Damas au XXème siècle* », Bulletin d'Etudes Orientales, n°XLVII, 1995, IFEAD, Damas, pp. 37 – 68.

Commission de planification d'État, (2006), « *Le dixième Plan quinquennal : le secteur de l'industrie de transformation* », le site de la commission de planification d'État syrienne, <http://www.planning.gov.sy/>.

KHIR S. (2003), « *La Syrie : étude en géopolitique* », Les Publications de ministère de la culture, Damas, La Syrie, p.357.

KHIR S. (2000), « *Le développement et l'aménagement de territoire* », Damas, Les Publications de ministère de la culture, La Syrie, p.343.

KHIR S. (2000), « *la ville de Damas : étude dans la géographie des villes* », Damas, Les Publications de ministère de la culture, La Syrie, p.286.

MILHIM K. (2002), « *les effets des activités humaines sur l'occupation de sol (exemple de la sud de la Syrie)* », thèse de doctorat, université de Damas.

MARILLOT O., (2006), « *ATLAS DE LA SYRIE : La démographie de la province de Damas* », Sous la direction de Fabrice Balanche, Université de Franche Comté.

ALZAID I., (2002), « *La croissance de la population et l'étalement urbain à Damas* », thèse de doctorat, université de Damas.

AMER I., (2009), « *Etude analytique de les entreprises industrielles selon le recensement général de 2004* », BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES SYRIENNES.

- **Les statistiques syriennes**

La mairie du mantiqa de Darâya, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le mantiqa (district) de Darâya* ».

La mairie du mantiqa de Darâya, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mantiqa (district) de Darâya* ».

La mairie du canton (nahyeh) de centre de Darâya, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de centre de Darâya* ».

La mairie du canton (nahyeh) de centre de Darâya, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le (nahyeh) de centre de Darâya* ».

La mairie du canton (nahyeh) de Sahnaya, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh de Sahnaya* ».

La mairie du canton (nahyeh) de Sahnaya, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de Sahnaya* ».

La mairie du canton (nahyeh) d'Alkiswa, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh d'Alkiswa* ».

La mairie du canton (nahyeh) d'Alkiswa, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh d'Alkiswa* ».

La mairie du village d'Ashrafit Sahnaya, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 à Ashrafit Sahnaya* ».

La mairie du mohafazat de Deraa, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mohafazat de Deraa* ».

La mairie du mohafazat de Deraa, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le mohafazat de Deraa* ».

La mairie du mohafazat de Rif Dimashq, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le mohafazat de Rif de Dimashq* ».

La mairie du mohafazat de Rif Dimashq, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mohafazat de Rif de Dimashq* ».

La mairie du mantiqa d'Izraa, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le mantiqa (district) d'Izraa* ».

La mairie du mantiqa d'Izraa, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mantiqa (district) d'Izraa* ».

La mairie du mantiqa de Sanamin, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le mantiqa (district) de Sanamin* ».

La mairie du mantiqa de Sanamin, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mantiqa (district) de Sanamin* ».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Sanamin, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh de centre de Sanamin* ».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Sanamin, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de centre de Sanamin* ».

La mairie du canton (nahyeh) de Kabkib, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh de Kabkib* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Sheikh Meskine, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh (canton) de Sheikh Meskine* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Sheikh Meskine, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) de Sheikh Meskine* ».

La mairie du nahyeh (canton) d'Almsamaia, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh (canton) d'Almsamaia* ».

La mairie du nahyeh (canton) d'Almsamaia, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) d'Almsamaia* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Centre d'Izraa, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) de centre d'Izraa* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Centre d'Izraa, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh (canton) de centre d'Izraa* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Kharbit Khazala, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh (canton) de Kharbit Khazala* ».

La mairie du nahyeh (canton) de Kharbit Khazala, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) de Kharbit Khazala* ».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Deraa, (1985), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1985 dans le nahyeh (canton) de centre de Deraa* ».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Deraa, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) de centre de Deraa* ».

La mairie du nahyeh (canton) d'Aljiza, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) d'Aljiza* ».

La mairie du nahyeh (canton) du centre de Duma, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) du centre de Duma* ».

La mairie du nahyeh (canton) du centre de Duma, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 dans le nahyeh (canton) du centre de Duma* ».

La mairie du nahyeh (canton) d'Adra, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh (canton) d'Adra*».

La mairie du canton (nahyeh) d'Adra, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 à Adra*».

La mairie du nahyeh (canton) de Dumir, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de Dumir*».

La mairie du nahyeh (canton) de Dumir, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 dans le nahyeh de Dumir*».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Palmyre, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 dans le nahyeh de centre de Palmyre*».

La mairie du nahyeh (canton) de centre de Palmyre, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de centre de Palmyre*».

La mairie du nahyeh (canton) de Sukhna, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le nahyeh de Sukhna*».

La mairie du nahyeh (canton) de Sukhna, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 dans le nahyeh de Sukhna*».

La mairie du mohafazat de Der Ez Zor, (2008), « *les statistiques des activités économiques de l'année 2008 dans le mohafazat de Der Ez Zor*».

La mairie du mohafazat de Der Ez Zor, (1982), « *les statistiques des activités économiques de l'année 1982 dans la mohafazat de Der Ez Zor*», Statistiques ne sont pas publiées.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1981) « Recensements généraux de la population (R.G.P.) au niveau national et par mantiqa et nahyeh», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1994) « Recensements généraux de la population (R.G.P.) au niveau national et par mantiqa et nahyeh», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2004) « Recensements généraux de la population (R.G.P.) au niveau national et par mantiqa et nahyeh», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1969), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)*», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1971), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)*», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1972), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)*», Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1974), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1976) « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1977), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1978), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1979), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1980), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1982), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1983), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1984), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1985), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1986), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1987), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1988), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1989), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1990), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.



BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1991), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1992), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1993), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1995), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1996), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1997), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1998), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (1999), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2000), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2001), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2002), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2003), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2005), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2006), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2007), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2008), « *Annuaire statistique (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (2009), « *Annuaire statistiques (Statistical Abstract)* », Damas, La Syrie.

BUREAU CENTRAL DES STATISTIQUES, (de 1984 à 2008) « *Recensements agricoles des mohafazats de Rif Dimashq, de Deraa et de Der Ez Zor* », Damas, la Syrie.

- **Les cartes et les images satellites :**

La carte touristique de Damas et ses périphéries.

La carte topographique de Damas et ses périphéries.

La carte topographique du sud de Damas

La carte topographique de Deraa

Les images satellites du landsat de 1989 et de 2001

- **Les sites web**

<http://www.educnet.education.fr/orbito/system/landsat/land00.htm>.

<http://www.unionroutiere.fr/>.

[http://www.a-ic.org/industrial\\_city\\_adra.html](http://www.a-ic.org/industrial_city_adra.html)

<http://www.esrifrance.fr/>

<http://earth.google.com/intl/fr/>

<http://www.syrianindustry.org/>

<http://cemsyria.com/industrycement.php>

<http://www.alzaytoonah.edu.jo/>

<http://uu-sy.com/>.

<http://www.siust.edu.sy>

<http://www.pusa-sy.org/>

<http://uok.edu.sy/>

<http://www.mustonline.com>

<http://www.wgsu.de>

## TABLE DES TABLEAUX

---

|   |    |
|---|----|
| <b>TABLEAU 1:</b> LES NOMBRES DES JORDANIENS QUI SONT ENTRES EN SYRIE ET SONT PARTIS LE MEME JOUR.....  | 28 |
| <b>TABLEAU 2:</b> RECAPITULATION DE L'EVOLUTION DES TRAFICS ROUTIERS MERIDIENS PAR TRANSITS OUEST-EST .....   | 32 |
| <b>TABLEAU 3:</b> LES NOMBRES DES DEPLACEMENTS ENTRE LES PAYS DU GOLFE ET LA SYRIE.....   | 36 |
| <b>TABLEAU 4:</b> LE GAIN LE TEMPS SUR LES AUTOROUTES A40, A10 ET A51.....  | 37 |
| <b>TABLEAU 5:</b> LE GAIN DE TEMPS SUR L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN (SUR LES DEPLACEMENTS DE CAMIONNETTES).....  | 38 |
| <b>TABLEAU 6 :</b> LE GAIN DE TEMPS SUR L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN (SUR LES DEPLACEMENTS DES MINIBUS).....   | 39 |
| <b>TABLEAU 7 :</b> EMPLOIS LIES A L'EXPLOITATION DE L'AUTOROUTE A10.....  | 41 |
| <b>TABLEAU 8:</b> EMPLOIS LIES A L'EXPLOITATION DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN.....   | 41 |
| <b>TABLEAU 9:</b> SOLDE DES EMPLOIS EN FONCTION DU TEMPS D'ACCES A L'A 10, LA RN10 ET LA RN 11.....   | 43 |
| <b>TABLEAU 10:</b> NOMBRE D'ACCIDENTS ET DE VICTIMES DANS LES PRINCIPAUX MODES DE TRANSPORT EN FRANCE, 1996.....  | 44 |
| <b>TABLEAU 11 :</b> REPARTITION DES EVENEMENTS SELON LES TYPES DE RESEAUX.....  | 45 |
| <b>TABLEAU 12 :</b> LE NOMBRE D'ENTREPRISES ET LEURS SUPERFICIES EN HECTARE A DARAYIA EN 1985 SELON LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....  | 79 |
| <b>TABLEAU 13 :</b> LOCALISATION DES ACTIVITES ECONOMIQUES DANS LES REGIONS SYRIENNES EN 1970 ET 1981.....  | 80 |
| <b>TABLEAU 14:</b> LE NOMBRE D'ENTREPRISES ET LEURS SUPERFICIES EN HECTARE A SAHNAYA EN 1985 SELON LES TYPES DES ACTIVITES ECONOMIQUES.....                               | 84 |
| <b>TABLEAU 15:</b> LE TAUX DE CROISSANCE ANNUELLE DU NOMBRE ET DE LA SUPERFICIE DES ENTREPRISES A SAHNAYA ENTRE 1985 ET 2008 SELON LES TYPES D'ACTIVITES ECONOMIQUES..... | 87 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>TABLEAU 16 : LA SUPERFICIE EN HECTARES ET LES NOMBRES DES ACTIVITES ECONOMIQUES CREEES A ALKISWA ENTRE 1985 ET 2008.....</b>   | <b>93</b>  |
| <b>TABLEAU 17: LA SUPERFICIE EN HECTARES ET LES NOMBRES DES ACTIVITES ECONOMIQUES CREEES DANS LA ZONE QUI SE SITUE ENTRE LE CARREFOUR DE KHYARA-KER KLI A LA LIMITE ADMINISTRATIVE DE RIF DIMASHQ- DERA A ENTRE 1985 ET 2008.....</b> | <b>97</b>  |
| <b>TABLEAU 18: LA SUPERFICIE EN HECTARES ET LE NOMBRE D'ACTIVITES ECONOMIQUES CREEES A DERA A ENTRE 1985 ET 2008.....</b>   | <b>99</b>  |
| <b>TABLEAU 19 : UNIVERSITES PRIVEES SYRIENNES QUI SE LOCALISAIENT A PROXIMITE DES AUTOROUTES.....</b>   | <b>105</b> |
| <b>TABLEAU 20 : LES HORAIRES DES LIGNES DE BUS DE L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DES ARTS (DERA A).....</b>   | <b>106</b> |
| <b>TABLEAU 21 : UNIVERSITES PRIVEES JORDANIENNES QUI SE LOCALISENT SUR LES AUTOROUTES.....</b>  | <b>107</b> |
| <b>TABLEAU 22 : LES HORAIRES D'ALLER DE L'UNIVERSITE D'ALZAYTOONAH (DE VILLES JORDANIENNES A L'UNIVERSITE) .....</b>  | <b>108</b> |
| <b>TABLEAU 23 : LES HORAIRES DE RETOUR DE L'UNIVERSITE D'ALZAYTOONAH VERS LES VILLES JORDANIENNES.....</b>  | <b>109</b> |
| <b>TABLEAU 24 : LE NIVEAU SONORE SELON LA VITESSE.....</b>  | <b>111</b> |
| <b>TABLEAU 25: LES NOMBRES ET LES SUPERFICIES DES ENTREPRISES QUI SE LOCALISENT A PROXIMITE DE LA ROUTE NATIONALE DE DAMAS-DER EZ ZOR ENTRE 1982 ET 2008.....</b>   | <b>121</b> |
| <b>TABLEAU 26 : LES ETABLISSEMENTS ENQUETES SELON LEUR EFFECTIF DE SALARIES.....</b>  | <b>133</b> |
| <b>TABLEAU 27 : LA FORMATION DE CAPITAL FIXE DANS LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE SYRIENNE ENTRE 1970 ET 1994.....</b>  | <b>136</b> |
| <b>TABLEAU 28: L'IMPORTANCE DE LA PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN SELON LA ZONE GEOGRAPHIQUE.....</b>  | <b>141</b> |
| <b>TABLEAU 29 : LES EXPORTATIONS SYRIENNES VERS LES PAYS DU GOLFE.....</b>  | <b>144</b> |
| <b>TABLEAU 30: IMPORTANCE DE LA PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN SELON LE TYPE DE L'INDUSTRIE.....</b>  | <b>145</b> |
| <b>TABLEAU 31: L'IMPORTANCE DE LA PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN SELON LE TYPE DES ETABLISSEMENTS TERTIAIRES ENQUETES.....</b>  | <b>146</b> |

|  |     |
|--|-----|
| <b>TABLEAU 32:</b> L'IMPORTANCE DE LA PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DANS LA LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS ENQUETES SELON LA TAILLE DE L'ENTREPRISE.....   | 147 |
| <b>TABLEAU 33:</b> L'IMPORTANCE DE LA PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DANS LA LOCALISATION DES ETABLISSEMENTS ENQUETES SELON LA TAILLE DE L'ENTREPRISE.....   | 148 |
| <b>TABLEAU 34 :</b> POURCENTAGES DES ENTREPRISES EXECUTEES DANS LES TYPES DIFFERENTES DE L'INDUSTRIE SYRIENNES ET LE POURCENTAGE DES EMPLOIS AJOUTES A LA MAIN-D'ŒUVRE NATIONALE PAR CHAQUE TYPE EN 2002 .....   | 157 |
| <b>TABLEAU 35:</b> GAIN DES ACTIVITES ECONOMIQUE A PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN.....   | 251 |
| <b>TABLEAU 36:</b> CHRONOLOGIE DE CREATION DES ZONES D'ACTIVITES DANS L'AIRE D'ETUDE DE L'OBSERVATOIRE A 39.....   | 252 |
| <b>TABLEAU 37:</b> EVOLUTION DU NOMBRE D'ETABLISSEMENTS SELON LA DISTANCE A DAMAS ET A L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN.....  | 264 |
| <b>TABLEAU 38:</b> QUELLES DYNAMIQUES DE LOCALISATION EN FONCTION DE LA DISTANCE A DAMAS ET A L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN.....   | 265 |
| <b>TABLEAU 39:</b> LES TAUX ANNUELS DE LA CROISSANCE DES FAMILLES, DES LOGEMENTS ET DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE DANS LES NAHYEHS DE DERRAA QUI SE SITUENT A PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DE DAMAS-AMMAN ET DANS LES NAHYEHS TEMOINS ENTRE 1981 ET 1994..... | 289 |
| <b>TABLEAU 40:</b> LES TAUX ANNUELS DE LA CROISSANCE DES FAMILLES, DES LOGEMENTS ET DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE DANS LES NAHYEHS DE DERRAA QUI SE SITUENT A PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DE DAMAS-AMMAN ET DANS LES NAHYEHS TEMOINS ENTRE 1994 ET 2004..... | 290 |
| <b>TABLEAU 41:</b> LE NOMBRE DE PERSONNES ENQUETEES DANS LES CANTONS QUI SE SITUENT A PROXIMITE DE L'AUTOROUTE DAMAS-AMMAN.....  | 299 |
| <b>TABLEAU 42 :</b> LES TAUX DE LA CROISSANCE ANNUELS DES PRIX DE TERRAIN A DERRAA ENTRE 1988 ET 2008.....   | 302 |

# TABLE DES FIGURES

---

|   |    |
|---|----|
| <b>Figure 1</b> : Six obstacles composants du système d'enclavement.....  | 29 |
| <b>Figure 2</b> : La réorganisation des trafics routiers dans les secteurs bourbonnais et auvergnant traversés par A71.....   | 34 |
| <b>Figure 3</b> : L'évolution de l'emploi en Poitou-Charentes entre 1975-1990.....  | 42 |
| <b>Figure 4</b> : Evolution de l'emploi salarié privé dans les cantons traversés par l'autoroute A51.....   | 43 |
| <b>Figure 5</b> : Triangle de localisation de Webre.....  | 51 |
| <b>Figure 6</b> : Entités et attributs du système de localisation des activités et son environnement .....  | 56 |
| <b>Figure 7</b> : Les types de facteurs de l'implantation d'activité.....   | 57 |
| <b>Figure 8</b> : L'échangeur de Kharbit Gazala sur l'autoroute de Damas-Amman qui comporte une entrée et une sortie en sens inverse.....   | 59 |
| <b>Figure 9</b> : L'échangeur de Saida-Deraa. Sur l'autoroute Damas-Amman qui devient complet (il permet d'entrer et de sortir de l'autoroute dans les deux sens).....                    | 59 |
| <b>Figure 10</b> : Conversions de Coordonnées Géographiques DD <> DMS sur le cite Web d'ESRI France.....  | 63 |
| <b>Figure 11</b> : L'image montre que l'espace est divisé régulièrement sous forme de cellules ou mailles.....  | 66 |
| <b>Figure 12</b> : Le repérage des points d'amer par l'outil du nouveau repère qui est mis en ligne par le Google Earth.....  | 70 |
| <b>Figure 13</b> : Exemple de la répartition de points d'amer sur un cliché extrait de Google Earth dans l'espace étudié (le cas de la transformation polynomiale de deuxième degré)..... | 71 |
| <b>Figure 14</b> : Exemple de la répartition de points d'amer sur un cliché extrait de Google Earth dans l'espace étudié (le cas de la transformation polynomiale de premier degré).....  | 72 |
| <b>Figure 15</b> : Exemple du Résultat du mosaïquage réalisé sur les clichés rectifiés de 2008.....   | 74 |
| <b>Figure 16</b> : La carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa avant la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 1985).....                           | 82 |
| <b>Figure 17</b> : La carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).....                           | 85 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figure 18:</b> La carte de l'évolution des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa qui se localisent autour de l'autoroute Damas-Amman entre 1985 et 2008.....                                     | 86  |
| <b>Figure 19 :</b> Le supermarché de town center.....  | 90  |
| <b>Figure 20 :</b> La carte de localisation des activités économiques à Sahnaya et à Alkiswa qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type en 2008.....                           | 91  |
| <b>Figure 21 :</b> La carte de localisation des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali avant de la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 1985).....                                 | 94  |
| <b>Figure 22:</b> La carte de localisation des activités économiques du carrefour de Khyara-Der Ali après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).....                                     | 95  |
| <b>Figure 23:</b> La carte de l'évolution des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman entre 1985 et 2008.....                        | 96  |
| <b>Figure 24 :</b> La carte de localisation des activités économiques au carrefour de Khyara-Der Ali qui se localisent à proximité de l'autoroute Damas-Amman selon le type en 2008.....                   | 98  |
| <b>Figure 25:</b> La superficie des activités économiques à Deraa en 2008 en Hectares .....  | 100 |
| <b>Figure 26 :</b> La carte de la localisation des activités économiques à Deraa avant (en 1985) et après (en 2008) la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et l'évolution entre 1985 et 2008.....   | 101 |
| <b>Figure 27 :</b> Les carte des la localisation des activités économiques à Deraa avant (en 1985) et après (en 2008) la mise en service de l'autoroute Damas-Amman et l'évolution entre 1985 et 2008..... | 102 |
| <b>Figure 28 :</b> La carte de la localisation représente une des universités privées à Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman (en 2008).....   | 103 |
| <b>Figure 29 :</b> Les bus de l'université d'Al-Yarmouk privée qui se localise aux abords de l'autoroute Damas-Amman (à Deraa).....  | 106 |
| <b>Figure 30:</b> Le site de l'université d'Alyarmouk qui se localise à proximité de l'autoroute Damas-Alep.....   | 107 |
| <b>Figure 31 :</b> Le site de l'université d'Alzaytoonah sur l'autoroute Amman-Aéroport de la reine Alia en Jordanie.....  | 108 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figure 32</b> : Les bus de l'université d'Alzaytoonah en Jordanie.....  | 109 |
| <b>Figure 33</b> : Les bus de l'université d'Alzaytoonah en Jordanie.....  | 110 |
| <b>Figure 34</b> : La cimenterie d'Adra.....   | 113 |
| <b>Figure 35</b> : Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor à la périphérie de Damas en 1982, en 2008 et l'évolution entre 1982 et 2008..... | 114 |
| <b>Figure 36</b> : Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor entre les villes de Dumir et Palmyre en 1982, en 2008.....                       | 115 |
| <b>Figure 37</b> : Les cartes de localisation des activités économiques à proximité de la route nationale de Damas-Der Ez Zor entre les villes de Palmer et Der ez zor en 1982, en 2008.....                   | 116 |
| <b>Figure 38</b> : Le plan de la zone industrielle d'Adra.....   | 118 |
| <b>Figure 39</b> : Le projet d'usine de traitement des résidus solides.....  | 119 |
| <b>Figure 40</b> : Le plan de la zone industrielle d'Adra qui montre les six phases de sa construction. ....   | 120 |
| <b>Figure 41</b> : La superficie des activités économiques sauf la zone industrielle d'Adra avant et après la mise en service de l'autoroute de Damas-Der Ez Zor. ....   | 121 |
| <b>Figure 42</b> : Les personnes interrogées par fonction.....   | 131 |
| <b>Figure 43</b> : La localisation graphique des entreprises enquêtées.....  | 132 |
| <b>Figure 44</b> : Les entreprises enquêtées selon l'activité économique.....  | 134 |
| <b>Figure 45</b> : Les établissements industriels et tertiaires enquêtés selon leur effectif salarié.....  | 134 |
| <b>Figure 46</b> : Nombre des entreprises enquêtées selon la date de la création.....  | 135 |
| <b>Figure 47</b> : L'importance de proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon les lieux .....   | 140 |
| <b>Figure 48</b> : l'importance de la proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon la zone géographique.....  | 142 |
| <b>Figure 49</b> : L'importance de proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon le type de l'industrie .....  | 143 |
| <b>Figure 50</b> : L'importance de proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon le type d'activités tertiaires.....   | 146 |
| <b>Figure 51</b> : L'importance de proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon la taille .....   | 146 |
| <b>Figure 52</b> : L'importance de proximité de l'autoroute de Damas-Amman selon la date .....   | 148 |
| <b>Figure 53</b> : L'importance de la proximité de Damas selon les lieux .....   | 149 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Figure 54:</b> L'importance de la proximité de Damas selon le type de l'industrie.....  | 150 |
| <b>Figure 55:</b> L'importance de la proximité de Damas selon la taille.....   | 151 |
| <b>Figure 56:</b> L'importance de la proximité de Damas selon la date .....  | 151 |
| <b>Figure 57:</b> L'importance de la proximité de la clientèle selon les lieux.....  | 152 |
| <b>Figure 58:</b> L'importance de la proximité de la clientèle selon le type de l'industrie.....   | 153 |
| <b>Figure 59:</b> L'importance de la proximité de la clientèle selon la taille .....   | 154 |
| <b>Figure 60:</b> L'importance de la proximité de la clientèle selon la date.....  | 154 |
| <b>Figure 61:</b> L'importance de la disponibilité de la main-d'œuvre selon les lieux .....  | 155 |
| <b>Figure 62:</b> L'importance de la disponibilité de la main-d'œuvre selon le type de l'industrie.....  | 156 |
| <b>Figure 63:</b> L'importance de la disponibilité de la main-d'œuvre selon la taille.....   | 158 |
| <b>Figure 64:</b> L'importance de la disponibilité de la main-d'œuvre selon la date.....   | 158 |
| <b>Figure 65:</b> L'importance la proximité des matières premières selon les lieux.....  | 189 |
| <b>Figure 66:</b> Pourcentage de la production de la tomate en Syrie en 2003 par la mohafazat.....   | 160 |
| <b>Figure 67:</b> L'importance des prix du terrain selon les lieux.....  | 161 |
| <b>Figure 68:</b> L'importance des prix du terrain selon le type.....  | 162 |
| <b>Figure 69:</b> Les facteurs principaux de la localisation des activités économiques dans les différentes zones géographiques selon les avis révélés.....  | 164 |
| <b>Figure 70:</b> Les facteurs principaux de la localisation des activités économiques dans les différentes zones géographiques selon les avis déclarés..... | 167 |
| <b>Figure 71:</b> Les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Sahnaya (à la périphérie de Damas).....                               | 169 |
| <b>Figure 72:</b> Les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Alkiswa (à la périphérie de Damas).....                               | 170 |
| <b>Figure 73:</b> Les facteurs principaux de localisations des activités économiques au carrefour de Der Ali-Khyara (à la périphérie de Damas).....          | 171 |
| <b>Figure 74:</b> Les facteurs principaux de localisations des activités économiques à Deraa.....  | 172 |
| <b>Figure 75:</b> Les facteurs principaux des différents types d'entreprises industrielles selon les avis révélés.....                                       | 174 |
| <b>Figure 76:</b> Les facteurs principaux des différents types d'entreprises industrielles selon les avis déclarés.....                                      | 175 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figure 77:</b> Les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie textile.....   | 176 |
| <b>Figure 78:</b> Les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie mécanique.....   | 177 |
| <b>Figure 79:</b> Les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie chimique.....  | 178 |
| <b>Figure 80:</b> Les facteurs principaux de localisations d'entreprises de l'industrie alimentaire.....   | 179 |
| <b>Figure 81:</b> Les facteurs principaux des différents types des entreprises tertiaires selon les avis<br>révélés.....                                     | 180 |
| <b>Figure 82:</b> Les facteurs principaux des différents types des entreprises tertiaires selon les avis<br>déclarés.....                                    | 181 |
| <b>Figure 83:</b> les facteurs principaux de localisations des agences de vente des voitures.....  | 182 |
| <b>Figure 84:</b> Le facteur de localisation des centres de réparation et de vente de pièces de<br>rechange.....   | 182 |
| <b>Figure 85:</b> Les facteurs principaux de localisations des entreprises commerciales.....   | 183 |
| <b>Figure 86:</b> Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la taille et<br>selon les avis révélés.....               | 184 |
| <b>Figure 87:</b> Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la taille et<br>selon les avis déclarés.....              | 185 |
| <b>Figure 88:</b> Les facteurs principaux de localisations des petites entreprises.....  | 187 |
| <b>Figure 89:</b> Les facteurs principaux de localisations des moyennes entreprises.....   | 188 |
| <b>Figure 90:</b> Les facteurs principaux de localisations des grandes entreprises.....  | 189 |
| <b>Figure 91:</b> Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la date de<br>la création et selon les avis révélés.....  | 190 |
| <b>Figure 92:</b> Critères d'appréciation de localisation actuelle des activités économiques selon la date de<br>la création et selon les avis déclarés..... | 191 |
| <b>Figure 93:</b> Les facteurs principaux de localisations des entreprises récentes.....   | 192 |
| <b>Figure 94:</b> Les facteurs principaux de localisations des anciennes entreprises.....  | 193 |
| <b>Figure 95:</b> L'importance du gain sur les délais de livraison selon les lieux.....  | 198 |
| <b>Figure 96:</b> L'importance du gain sur les délais de livraison selon le type de l'industrie.....   | 199 |
| <b>Figure 97:</b> L'importance du gain sur les délais de livraison selon la taille.....  | 200 |
| <b>Figure 98:</b> L'importance du gain sur les délais de livraison selon la date.....  | 201 |
| <b>Figure 99:</b> L'importance de faciliter le déplacement de la main- d'œuvre selon les lieux .....   | 202 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figure 100:</b> L'importance de faciliter le déplacement de la main- d'œuvre selon le type de l'industrie.....                                   | 203 |
| <b>Figure 101:</b> L'importance du gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières selon les lieux .....                              | 205 |
| <b>Figure 102:</b> L'importance du gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières selon le type de l'industrie.....                  | 206 |
| <b>Figure 103 :</b> L'importance du gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières selon la taille.....                              | 207 |
| <b>Figure 104 :</b> L'importance du gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières selon la date.....                                | 207 |
| <b>Figure 105:</b> Importance de l'amélioration des échanges selon les lieux.....   | 208 |
| <b>Figure 106:</b> Importance de l'amélioration des échanges selon le type de l'industrie.....  | 209 |
| <b>Figure 107:</b> Importance de l'amélioration des échanges selon la taille.....   | 209 |
| <b>Figure 108:</b> Importance de l'amélioration des échanges selon la date.....   | 210 |
| <b>Figure 109:</b> Importance de bénéficier d'un effet «vitrine» selon les lieux.....   | 211 |
| <b>Figure 110:</b> Importance de bénéficier d'un effet «vitrine» selon le type des activités tertiaires.....  | 212 |
| <b>Figure 111:</b> Importance de bénéficier d'un effet «vitrine» selon la taille.....   | 212 |
| <b>Figure 112:</b> Importance de bénéficier d'un effet «vitrine» selon la date.....   | 213 |
| <b>Figure 113:</b> L'importance de l'accroissement de la compétitivité selon le type des activités tertiaires.....                                  | 214 |
| <b>Figure 114:</b> L'importance de l'accroissement de la compétitivité selon la date.....   | 215 |
| <b>Figure 115:</b> Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cités selon les avis révélés dans les différentes zones géographiques..... | 217 |
| <b>Figure 116:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes zones géographiques selon les avis déclarés.....      | 218 |
| <b>Figure 117:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Sahnaya.....  | 219 |
| <b>Figure 118:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Alkiswa.....  | 220 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figure 119:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises au carrefour de Der-Ali-Khyara. ....                           | 221 |
| <b>Figure 120:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises à Deraa.....   | 222 |
| <b>Figure 121:</b> Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés dans les différents types de l'industrie.....           | 224 |
| <b>Figure 122:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différents types de l'industrie selon les avis déclarés.....               | 225 |
| <b>Figure 123:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie alimentaire. ....                               | 226 |
| <b>Figure 124:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie chimique.....                                   | 227 |
| <b>Figure 125:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie mécanique.....                                  | 228 |
| <b>Figure 126:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises de l'industrie textile.....                                    | 229 |
| <b>Figure 127:</b> Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés dans les différents types des activités tertiaires..... | 231 |
| <b>Figure 128:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différents types des entreprises tertiaires selon les avis déclarés.....   | 232 |
| <b>Figure 129:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises commerciales. ....   | 233 |
| <b>Figure 130:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les centres de réparation et de vente de pièces de rechange automobiles.....   | 234 |
| <b>Figure 131:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les agences de vente de voitures.....  | 234 |
| <b>Figure 132:</b> Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cité selon les avis révélés et selon la taille.....                                 | 236 |
| <b>Figure 133:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes tailles des entreprises enquêtées selon les avis déclarés..... | 237 |
| <b>Figure 134:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les grandes entreprises.....   | 238 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figure 135:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les moyennes entreprises.....   | 239 |
| <b>Figure 136:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les petites entreprises.....  | 240 |
| <b>Figure 137:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les différentes dates des entreprises enquêtées selon les avis déclarés.....  | 242 |
| <b>Figure 138:</b> Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman largement cités selon les avis révélés et selon la date de la création de l'entreprise.....  | 243 |
| <b>Figure 139:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les anciennes entreprises.....  | 244 |
| <b>Figure 140:</b> Les avantages principaux de l'autoroute de Damas-Amman sur les entreprises récentes.....   | 245 |
| <b>Figure 141:</b> Gain les zone d'activités sur A 71.....  | 253 |
| <b>Figure 142:</b> Exemple de l'accès et de la sortie qui ne sont pas officielles sur l'autoroute Damas-Amman.....  | 256 |
| <b>Figure 143 :</b> Le jeu de la localisation des activités économiques représenté sous forme de système.....   | 258 |
| <b>Figure 144:</b> La carte de localisation des activités économiques à proximité de l'autoroute Damas-Amman qui présente les déséquilibres géographiques entre la périphérie de Damas et la région de Deraa..... | 260 |
| <b>Figure 145:</b> 14 zones issues des interactions entre la ville-centre de Damas et l'axe autoroutier de Damas –Amman.....  | 263 |
| <b>Figure 146 :</b> Les nahyehs traversé par l'autoroute de Damas Amman et ceux témoins.....  | 270 |
| <b>Figure 147 :</b> L'image satellite montre l'extension urbaine de l'agglomération de Damas en 1989 après les corrections géométriques et les corrections atmosphériques.....                                    | 272 |
| <b>Figure 148 :</b> L'image satellite montre l'extension urbaine de l'agglomération de Damas en 2001 après les corrections géométriques et les corrections atmosphériques.....                                    | 273 |
| <b>Figure 149 :</b> Population dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman.....   | 277 |
| <b>Figure 150:</b> Familles dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman.....  | 278 |
| <b>Figure 151:</b> Logements dans les nahyehs à proximité de l'autoroute Damas-Amman.....   | 279 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figure 152</b> : Les taux annuels de la croissance démographique à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.....                       | 280 |
| <b>Figure 153</b> : Les taux annuels de la croissance démographique à proximité de l'autoroute de Damas-Amman de 1994 à 2004.....                           | 281 |
| <b>Figure 154</b> : Les taux annuels de la croissance des familles à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.....                        | 282 |
| <b>Figure 155</b> : Les taux annuels de la croissance des familles à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1994 et 2004.....                        | 283 |
| <b>Figure 156</b> : Les taux annuels de la croissance des logements à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1981 et 1994.....                       | 284 |
| <b>Figure 157</b> : Les taux annuels de la croissance des logements à proximité de l'autoroute de Damas-Amman entre 1994 et 2004.....                       | 285 |
| <b>Figure 158</b> : Les taux annuels de la croissance démographique, des nombres des familles et des logements au nahyeh de Darâya et le centre de Tal..... | 286 |
| <b>Figure 159</b> : Les taux annuels de la croissance démographique, des nombres des familles et des logements aux nahyehs d'Alkiswa et Qudsaya.....        | 287 |
| <b>Figure 160</b> : Les tentes en formant des camps à la proximité des unités urbaines et de l'autoroute de Damas-Amman.....                                | 293 |
| <b>Figure 161</b> : Les camionnettes qui viennent des autres mohafazat pour travailler dans le transport des légumes.....                                   | 294 |
| <b>Figure 162</b> : Camps des mains d'œuvre qui travaillaient dans l'agriculture à Deraa.....   | 294 |
| <b>Figure 163</b> : Les tentes des patrons qui viennent à Deraa après la mise en service de l'autoroute Damas-Amman.....                                    | 295 |
| <b>Figure 164</b> : L'extension de l'agglomération de Damas entre 1989 et 2001.....   | 298 |
| <b>Figure 165</b> : Les cartes Les prix du foncier à proximité de l'autoroute Damas-Amman en 1988 et 2008.....  | 300 |

# TABLE DES MATIERES

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RÉSUMÉ</b>   | <b>3</b>  |
| <b>ABSTRACT</b>   | <b>4</b>  |
| <b>ملخص</b>   | <b>4</b>  |
| <b>Introduction générale</b>  | <b>5</b>  |
| <b>PREMIERE PARTIE: RELATIONS ENTRE INFRASTRUCTURES DU TRANSPORT INTERURBAIN ET DÉVELOPPEMENT DE TERRITOIRE, OUTILS ET CONCEPTS</b> | <b>17</b> |
| <b>1.1. L'impossible évaluation</b>   | <b>18</b> |
| <b>1.2. La nature du lien entre les infrastructures du transport interurbain et le développement du territoire</b>                  | <b>20</b> |
| <b>1.3. Transport, territoire et développement du territoire, les concepts principaux</b>   | <b>24</b> |
| <b>1.4. Transports interurbains, déplacements, mobilité et désenclavement des territoires isolés</b>                                | <b>27</b> |
| 1.4.1. Transport interurbain, mobilité  | 27        |
| 1.4.2. Transport interurbain et accessibilité   | 29        |
| 1.4.3. Les nouvelles infrastructures et trafics   | 31        |
| 1.4.3.1 Les nouvelles infrastructures du transport interurbain sont –elles un inducteur de trafic ?                                 | 31        |
| 1.4.3.2. Les nouvelles infrastructures du transport interurbain sont-elles capables de réorganiser les trafics ?                    | 33        |
| <b>1.5. Le gain du temps de parcours</b>  | <b>37</b> |
|   | 432       |

|   |            |
|---|------------|
| <b>1.6. Les emplois liés à la mise en service des infrastructures du transport interurbain à court et à long terme</b>          | <b>40</b>  |
| <b>1.7. La sécurité</b>   | <b>44</b>  |
| <b>Conclusion de la première partie</b>   | <b>46</b>  |
| <b>DEUXIEME PARTIE: LES INFRASTRUCTURES DU TRANSPORT INTERURBAIN ET LA LOCALISATION DES ACTIVITÉS : APPROCHE CARTOGRAPHIQUE</b> | <b>48</b>  |
| <b>Introduction de la deuxième partie</b>   | <b>49</b>  |
| <b>2.1. Le traitement cartographique des données</b>  | <b>62</b>  |
| 2.1.1. Les données concernant les années 1982 et 1985 :   | 62         |
| 2.1.2. Les images satellitaires de 2008   | 64         |
| 2.1.3. Le prétraitement des données   | 64         |
| 2.1.4. Sauvegarder les images   | 65         |
| 2.1.5. Le géoréférencement (la correction géométrique)  | 67         |
| 2.1.6. Le mosaïquage  | 74         |
| 2.1.7. Création de couches vectrices sous Arc GIS   | 76         |
| 2.1.8. Faire le fond de carte de la Syrie   | 76         |
| <b>2.2. L'autoroute Damas-Amman et la localisation des activités</b>  | <b>78</b>  |
| 2.2.1. De l'entrée sud de Damas à Sahnaya   | 79         |
| 2.2.2. A Alkiswa  | 92         |
| 2.2.3. A Deraa  | 99         |
| <b>2.3. L'université de l'autoroute</b>   | <b>103</b> |
|   | 433        |



|  |            |
|--|------------|
| <b>2.4. La route nationale de Damas-Der Ez Zor et la localisation des activités</b>  | <b>112</b> |
| 2.4.1. Avant la mise en service de la route nationale de Damas-Der Ez Zor  | 112        |
| 2.4.2. Après de la mise en service de la route nationale de Damas-Der Ez Zor(en 2008)  | 117        |
| 2.4. 3. L'évolution entre 1982 et 2008   | 121        |
| <b>TROISIEME PARTIE: LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE</b>  | <b>125</b> |
| <b>Introduction</b>  | <b>126</b> |
| <b>3.1 Objectif de l'enquête</b>   | <b>127</b> |
| <b>3.2. La méthode de l'enquête</b>  | <b>128</b> |
| <b>3.3. Les questionnaires</b>   | <b>129</b> |
| <b>3.4. Les principales caractéristiques des établissements enquêtés</b>   | <b>131</b> |
| 3.4.1. Les personnes enquêtées occupent des postes à responsabilités   | 131        |
| 3.4.2. La localisation géographique des entreprises enquêtées  | 132        |
| 3.4.3. Les établissements enquêtés selon l'effectif des salariés   | 133        |
| 3.4.4. Les établissements enquêtés selon la date de leur création  | 135        |
| <b>3.5. Les facteurs principaux de la localisation des activités à proximité de l'autoroute de Damas-Amman, d'après les enquêtés</b> | <b>137</b> |
| <b>INTRODUCTION</b>  | <b>137</b> |
| 3.5.1. La proximité de l'autoroute de Damas-amman  | 139        |
| 3.5.2. La proximité de Damas   | 149        |
|  | 434        |

|   |            |
|---|------------|
| 3.5.3. La proximité de la clientèle   | 152        |
| 3.5.4. La disponibilité de la main-d'œuvre  | 155        |
| 3.5.5. La proximité des matières premières  | 159        |
| 3.5.6. Les prix des terrains et des locaux  | 161        |
| <b>3.6. Différenciations suivant la zone géographique, le type, la taille et la date de la création des entreprises</b>                         | <b>163</b> |
| <b>3.7. Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman</b>   | <b>194</b> |
| <b>Introduction</b>   | <b>194</b> |
| 3.7.1. Le gain de temps et l'amélioration de l'accessibilité  | 196        |
| 3.7.1.1. Gain de temps sur les délais de livraison  | 198        |
| 3.7.1.2. Faciliter les déplacements de la main-d'œuvre  | 202        |
| 3.7.1.3. Gain sur les délais d'approvisionnement en matières premières  | 205        |
| 3.7.1.4. L'amélioration des échanges  | 208        |
| 3.7.2. Bénéficier d'un effet «vitrine»  | 211        |
| 3.7.3. Un accroissement de la compétitivité   | 214        |
| 3.7.4. Les avantages de l'autoroute de Damas-Amman différenciés suivant les lieux, le type, la taille et la date de la création des entreprises | 216        |
| <b>Conclusion de la troisième partie</b>  | <b>246</b> |
| <b>QUATRIÈME PARTIE: INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT INTERURBAIN ET L'ORGANISATION DES ESPACES</b>   | <b>248</b> |
| <b>Introduction</b>   | <b>249</b> |
|   | 435        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>4.1. Une organisation spatiale déséquilibrée des activités économiques</b>                         | <b>250</b> |
| <b>4.2. Localisation de la population et étalement urbain</b>   | <b>268</b> |
| 4.2.1. La méthodologie  | 269        |
| 4.2.2. Les effets des infrastructures de transports interurbains sur la localisation de la population | 274        |
| 4.2.2.1. A la périphérie de Damas   | 274        |
| 4.2.2.2. A Deraa  | 288        |
| 4.2.3. Les effets des infrastructures des transports interurbains sur l'étalement urbain              | 296        |
| <b>4.3. Les effets de l'autoroute sur les prix du fonciers</b>  | <b>299</b> |
| <b>Conclusion de la quatrième partie</b>  | <b>304</b> |
| <b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b>  | <b>305</b> |
| <b>ANNEXES</b>  | <b>312</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b>  | <b>397</b> |
| <b>TABLE DES TABLEAUX</b>   | <b>420</b> |
| <b>TABLE DES FIGURES</b>  | <b>423</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES</b>   | <b>432</b> |