



# **Logistique urbaine et commerces dans l'agglomération mancelle**

**2016**

*Le présent rapport est la phase 1, dite de diagnostic, de l'étude portant sur « la logistique urbaine et les commerces dans l'agglomération mancelle » que la DDT72 a confiée au groupement Samarcande – Logicités.*

*Il a été réalisé entre juillet et octobre 2016 et s'est nourri de plusieurs analyses antérieures (rapports et documents d'aménagement) mais surtout d'analyses originales à partir de l'exploitation de bases de données (Sitadel, BPE, CCI...), d'entretiens qualitatifs (une trentaine d'entretiens d'acteurs institutionnels, universitaire, experts immobiliers, commerçants et transporteurs) et d'une enquête en porte à porte auprès de plus de 250 commerçants de l'agglomération.*

Entretiens réalisés entre juillet et octobre 2016

CONTEXTE	DEMANDE	OFFRE
Le Mans Métropole – M. Bruno Melocco, Ma. Maud Coulon, Ma. Sandrine Floquart	MANSEA – M. Marc Heulin	Geodis – M. Aït Arkoub (dirigeant) et M. Doucet (chef exploitation)
Le Mans Développement – M. Olivier Richardin	M. Marc Heulin (Pharmacie de Paris)	GLS – M. Stéphane Dhommée (chef agence)
SCOT Pays du Mans – M. Julien Roissé	M. Deschoolmeester (Charcuterie Wiest)	Proxiboisson – M. Perdereau (responsable logistique)
M. Maurice Vavasseur – Le Mans service voirie circulation éclairage public	Centre Sud – Cushman – M. Jean-Claude Froment	Pro à Pro – M. Cédric Marchand (responsable transport)
Université du Mans – M. Arnaud Gasnier	Family Village – Altarea Cogedim (M. Lequimener)	Maison Reignier – M. Grégoire Maloigne (dirigeant)
CMA – M. Jean-Luc Ourcoudoy (Directeur Général)	CC les Jacobins – Klepierre (M. Rodrigue Blais, Ma. Laurence Poli)	SLF – M. Frédéric Brunet (exploitant du site)
MEDEF Sarthe – M. Stéphane Galibert (Président)	Aria Parc Vivier Allonnes – MRM (M. Blanchard, DG)	Boutault Transport - M. Anthony Boutault (dirigeant)
Cenovia – M. Isabelle Carron (Directrice)	Hyper Carrefour Centre Sud – M. Alexandre Clet	Le Mans Cyclo Coursier – M. Michael Thouseau
Cenovia – M. Jacques Gouffé (Président)	Bricoman Yvré l'Evêque – M. Dhuliss	Les Triporteurs de l'Ouest – M. Fabrice Marteau
EOL - M. Emmanuel Cloerec		La Poste – Ma. Virginie Rigoulot (Déléguée au Dev. Régional) et Véronique Pretet
Arthur Loyd – Ma. Sophie Bariller		Chronopost – M. Daniel André
YesWimmo – M. Stéphane Galibert		DPD – M. Pierre-Louis Etori
		TNT – Jean-Pierre Demelle (chef agence)
		Fedex – M. Abalea (responsable agence)

## Sommaire

<b>1. Les fondamentaux de la logistique urbaine.....</b>	<b>5</b>
1.1. La ville amplifie les externalités négatives .....	5
1.2. L'évolution de la consommation modifie la nature des flux.....	6
1.3. Le cadre législatif.....	7
1.4. Les bonnes pratiques de la logistique urbaine .....	7
<b>2. Géographie et dynamique commerciale dans l'agglomération mancelle.</b> <b>.....</b>	<b>10</b>
2.1. Le paysage des zones d'activités et les principales activités génératrices de flux.....	10
2.1.1. Le positionnement géo-logistique du Mans .....	10
2.1.2. Synthèse des zones d'activités et part des ZA commerciales .....	11
2.1.3. Localisation des zones génératrices de flux de marchandises .....	13
2.2. Les pôles commerciaux et leurs développements .....	16
2.2.1. Un développement suivant les points cardinaux entrée de ville.....	16
2.2.2. La dynamique commerciale .....	20
2.2.3. Taux de vacance et comparaisons.....	23
2.3. Le profil commercial de l'agglomération mancelle.....	27
2.3.1. Méthodologie .....	27
2.3.2. Analyse comparée de la base .....	28
2.4. Les contraintes réglementaires et de circulation.....	31
2.4.1. La réglementation sur les livraisons.....	31
2.4.2. Les problématiques de circulations.....	32
<b>3. Perceptions et pratiques des approvisionnements par les acteurs concernés .....</b>	<b>34</b>
3.1. Les pratiques et initiatives des commerçants .....	34
3.1.1. L'e-commerce et les nouvelles pratiques de la livraison hors domicile.....	34
3.1.2. La perception des enjeux de livraison par les commerçants .....	38
3.2. L'offre logistique et de transport .....	40
<b>4. Evaluation qualitative et quantitative des flux d'approvisionnement commerciaux : l'enquête commerçants.....</b>	<b>42</b>
4.1. Echantillonnage et méthodologie .....	42
4.2. Les résultats de l'enquête .....	43
4.2.1. Echantillonnage enquêté.....	43

4.2.2.	Quantités et fréquence des approvisionnements.....	44
4.2.3.	Les plages de livraison .....	46
4.2.4.	Les modes de livraison .....	47
4.2.5.	Les durées de livraison .....	49
4.2.6.	Les difficultés de livraison .....	51
4.2.7.	Les services déployés .....	52
<b>5.</b>	<b>Cadre des pistes de scénarios et d'actions possibles .....</b>	<b>54</b>
5.1.	Objectifs du choix de scenarios.....	54
5.2.	Scenarios étudiés durant la phase 2.....	55
5.2.1.	Choix des scenarios .....	55
5.2.2.	Description succincte des scenarios.....	56

## 1. Les fondamentaux de la logistique urbaine

### 1.1. La ville amplifie les externalités négatives

La livraison urbaine produit sur un territoire des effets à la fois positifs et négatifs.

Les effets positifs à l'échelle de l'agglomération mancelle sont nombreux. Le Mans, ainsi que nous l'analyserons dans le chapitre sur la géographie du territoire, est un pôle de distribution important dans les Pays-de-la-Loire et l'Ouest de la France. Ces effets positifs concernent l'emploi, le dynamisme économique, tant pour la distribution des entreprises industrielles que des commerces. Il s'agit aussi de services aux entreprises et aux habitants mais également de nombreuses activités économiques annexes, allant de l'entretien des véhicules aux services numériques.

Mais le transport de marchandises en ville est générateur de nombreuses externalités négatives qui justifient une attention particulière afin d'en diminuer l'impact.

Trop souvent, ces externalités négatives sont réduites au phénomène d'émission de Gaz à Effet de Serre, notamment le CO<sup>2</sup>. Le transport de marchandises compte pour environ le quart du CO<sup>2</sup> émis en ville. Il s'agit par conséquent d'un secteur contribuant fortement aux émissions que nous souhaitons réduire afin de lutter efficacement contre le réchauffement climatique.

L'impact négatif des livraisons urbaines ne peut pas être limité aux émissions de Gaz à Effet de Serre. En effet, d'autres incidences, qui impactent quotidiennement la vie des habitants, caractérisent ce secteur d'activité.

Les effets les plus marquants sont les émissions de polluants locaux, notamment les particules fines et des oxydes d'Azote (NOx). Le transport de marchandises compte pour 25 à 50% des émissions générées en ville, selon les polluants.

Les seules émissions de particules fines, notamment les PM<sub>2,5</sub><sup>1</sup> sont considérées comme à l'origine de 43 400 morts prématurés chaque année en France<sup>2</sup>. La réduction des émissions de ces polluants locaux, dont une part incombe au transport de marchandises, constitue par conséquent un enjeu de santé publique.

L'impact négatif des livraisons urbaines ne s'arrête pas aux émissions directes de polluants. Un des aspects les plus visibles est l'encombrement des voiries, tant pour la circulation que pour le stationnement durant les livraisons. Les livraisons nécessitent souvent que le camion s'arrête au milieu de la rue, n'ayant pas trouvé de place de livraison disponible devant son point de destination. Les entretiens effectués dans l'agglomération mancelle ont confirmé la généralisation de cette pratique. Ces encombrements de voiries génèrent des embouteillages, pertes de temps, mais aussi émissions supplémentaires de polluants de ce fait.

Les livraisons urbaines sont également génératrices de bruit. Ceci est particulièrement perturbant pour les livraisons de produits alimentaires frais ou surgelés du fait des groupes frigorifiques.

Les études montrent que les livraisons en ville ont aussi un impact non négligeable sur l'accidentologie, dans un milieu soumis à de grandes tensions dues aux parcours multiples de piétons, cyclistes, 2 roues motorisés et automobiles.

Les agglomérations sont donc logiquement des lieux de concentration de ces différents effets.

Pendant longtemps, les effets du transport de marchandises sur la ville ont été méconnus. Les nombreux travaux et colloques sur le sujet lors des dernières années ont permis aux responsables de collectivités locales de mieux comprendre les enjeux d'une meilleure organisation de la mobilité des marchandises.

Une des complexités de toute approche d'organisation est la multiplicité des flux. De tous temps, les villes ont été des pôles traversés par des flux de marchandises déséquilibrés. Elles sont consommatrices, tant pour les habitants, les personnes y travaillant, les visiteurs, que pour les

---

<sup>1</sup> Particules d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres

<sup>2</sup> Source European Environment Agency

entreprises installées. Les villes sont peu génératrices de flux. Les usines ou entrepôts en ville sont peu nombreux. Les principaux flux de marchandises générés par les villes sont alors les déchets et matériaux de déconstruction. L'agglomération mancelle ne déroge pas à cette pratique

Les flux de consommation sont eux diversifiés. Nous y retrouvons une part souvent oubliée, et pourtant essentielle, de transport pour compte propre (notamment les achats effectués par les particuliers en dehors du centre-ville), les transports d'artisans ou commerçants, les livraisons d'approvisionnement des surfaces de vente, des cafés-hôtels-restaurants, des administrations, universités ou hôpitaux, des pharmacies, des bureaux. Nous retrouvons également le courrier postal et surtout le développement très rapide des transports de colis générés par l'e-commerce.

A ces flux s'ajoutent des trafics spécifiques tels les déménagements, l'entretien des espaces urbains, la maintenance technique, les chantiers de bâtiment.

Cette diversité de flux caractérise la ville et la complexité de toute approche d'amélioration d'une situation souvent problématique.

## **1.2. L'évolution de la consommation modifie la nature des flux**

La ville n'a probablement pas connu de bouleversement des flux de marchandises aussi important que lors des dernières années, du fait du développement du e-commerce.

Les études montrent que l'e-commerce, qui à l'origine permettait aux habitants de régions rurales ou de petites villes d'accéder à un choix de produits inconnu jusqu'alors, est progressivement devenu un phénomène plus urbain que rural. Les citadins sont donc plus e-consommateurs que les ruraux.

L'e-commerce, sur un plan logistique, remplace des livraisons de palettes destinées à des magasins par des livraisons de colis à des particuliers en grand nombre. Ces colis, du fait d'un coefficient de foisonnement (le carton, le calage, le vide), aggravent le phénomène.

Deux autres facteurs contribuent à une multiplication des flux de colis. Une part importante des livraisons, de l'ordre de 15 à 20%, aboutit à un échec du fait de l'absence du destinataire et d'aucune possibilité de déposer le colis. C'est le phénomène de l'avis de passage, qui génère des flux de marchandises inutiles et multiplie les livraisons. Ce phénomène est plus marqué dans les centres urbains qu'en périphérie des villes. Les entretiens réalisés auprès des transporteurs desservant l'agglomération mancelle ont confirmé ce point.

Le second facteur, spécifique à certains secteurs comme l'habillement ou la chaussure, est le taux de retour. Ce taux est parfois de plus de 30% et semble être en constante croissance.

Le nombre de colis générés par l'e-commerce B to C et C to C est de l'ordre de 678 millions par an en France<sup>3</sup>. Son taux d'augmentation est celui de l'e-commerce (environ 14% par an), chiffre qu'il convient probablement d'augmenter du fait de la diminution régulière, de l'ordre de 4 à 5% par an, du panier moyen. En conséquence, ce sont à l'échelle de l'agglomération mancelle environ 2 millions des colis livrés annuellement, certains livrés 2 fois. Le taux de croissance laisse penser que chaque année, 360 000 colis supplémentaires sont livrés sur le territoire de l'agglomération.

Au phénomène du e-commerce s'ajoute celui de la livraison à domicile. Les services de livraison à domicile de repas et courses alimentaires se développent dans les villes de façon rapide et sont également générateurs de flux auparavant peu significatifs.

Une récente étude effectuée sur le territoire de l'agglomération lyonnaise (on peut considérer que les typologies de mode de consommation sont assez proches) montre que les livraisons e-commerce et à domicile représentent l'équivalent en nombre de 35% des livraisons aux entreprises. Il ne s'agit donc pas d'un phénomène anodin.

---

<sup>3</sup> Source Etude Precepta-Xerfi décembre 2015

Ces livraisons seraient effectuées pour 55% en livraison directe à domicile, pour 35% en points relais et pour 5% en livraison à domicile après déplacement dans un magasin (phénomène du « laisser caddie »).<sup>4</sup>

Les magasins eux-mêmes, du fait des évolutions de consommation, ont sensiblement modifié leur fonctionnement. Le développement rapide de « petits-formats », magasins de faible surface, réapprovisionnés très souvent, parfois plusieurs fois par jour, est là encore un phénomène nouveau générateur de flux qui était jusqu'alors réservé à des secteurs spécifiques comme les pharmacies.

De nombreux magasins sont réapprovisionnés quotidiennement en flux tendus, alors qu'auparavant une ou deux livraisons par semaine permettait de répondre aux besoins.

Il serait injuste de ne pas mentionner les efforts effectués par les transporteurs, les constructeurs de véhicules et les multiples initiatives vertueuses prises afin de réduire l'impact environnemental de la livraison dans les agglomérations.

Pourtant, les études effectuées dans de nombreuses villes montrent que ces efforts ne sont pas toujours perceptibles sur le niveau mesuré des externalités négatives, notamment les polluants.

Notre mode de vie et de consommation porte sans aucun doute une responsabilité dans l'aggravation des externalités négatives induites par le transport de marchandises. Alors que la ville était composée, de façon simplifiée, de consommateurs, d'entreprises et de commerces, qui étaient approvisionnées en palettes, nous constatons aujourd'hui une capillarité des flux génératrice de très nombreux transports supplémentaires.

### **1.3. Le cadre législatif**

Le principal texte législatif qui encadre les initiatives liées à l'amélioration des flux logistiques en ville est la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte, du 17 août 2015. Elle envisage l'existence de service public de transports de marchandises et de logistique urbaine (article 34) et soutient l'expérimentation d'espaces logistiques, d'utilisation des modes ferroviaires et fluviaux pour le dernier kilomètre (article 35). L'article 40 intègre une mesure essentielle qui vise à mettre en place une stratégie de développement propre en citant notamment l'augmentation du taux de remplissage des véhicules de transport de marchandises.

Cette loi encadre donc les principaux axes de travail de la logistique urbaine :

- Consolidation et optimisation des flux de marchandises
- Transition énergétique (véhicules fonctionnant au gaz ou électriques, cargocycles, livraison à pied),
- Utilisation de modes alternatifs à la route (ferroviaire, fluvial, tramfret),
- Modification des horaires de livraison (horaires décalés vers des plages creuses notamment).

La loi sur la transition énergétique donne également aux collectivités locales de nouveaux leviers afin d'agir sur la réduction des externalités négatives du transport de personnes et de marchandises, notamment la possibilité de mettre en œuvre des Zones à Circulation Restreinte.

Ce texte vient en complément des nombreux textes législatifs concernant l'environnement, notamment la loi sur l'air (LAURE), la loi Grenelle 2 du 24 avril 2012. Il faut également rappeler le décret 1336 du 1er octobre 2013 d'obligation d'information sur les émissions de CO<sup>2</sup>, qui a fait l'objet d'un communiqué le 18 janvier 2016 élargissant ces obligations à l'ensemble des Gaz à Effet de Serre.

### **1.4. Les bonnes pratiques de la logistique urbaine**

La logistique urbaine consiste à acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans une ville.

---

<sup>4</sup> Présentation « How can the impact of new practices for supplying households be quantified in urban goods movements? » 6<sup>ème</sup> conférence internationale ILS2016, Bordeaux.

Les solutions permettant d'améliorer les flux de marchandises dans les villes, de réduire les externalités négatives, mais aussi de répondre aux exigences des consommateurs et des commerces, premiers destinataires de ces flux, sont multiples.

Les collectivités locales disposent d'outils nombreux, issus des textes législatifs mais également relatifs à leurs pouvoirs réglementaires.

Il s'agit du stationnement et de la réglementation locale. Il s'agit également des Schémas de cohérence territoriale (ScOT) avec un volet déplacements, des plans de déplacements urbains (PDU), avec un volet « transports de marchandises ». Ces PDU peuvent aussi être complétés par une charte de bonnes pratiques ou un document cadre d'adhésion des différentes parties prenantes (commerçants, transporteurs, acteurs publics, etc.) aux démarches de logistique urbaine.

Les solutions de logistique urbaine sont structurées autour de plusieurs ensembles très larges. Deux axes souvent complémentaires apparaissent alors comme porteurs de solutions : la consolidation des flux et la mutualisation des moyens.

La consolidation des flux trouve son application dans plusieurs types de réalisations.

Il s'agit là de réduire les parcours de livraison en optimisant les tournées et regroupant des livraisons en fonction de leur proximité. C'est le concept du Centre de Distribution Urbaine (CDU), qui consiste à créer une rupture de charge à l'entrée de la zone dense urbaine, à y accueillir les flux de différents transporteurs parfois concurrents entre eux, et à livrer les destinataires finaux de façon regroupée.

Le CDU peut être mis en œuvre par une structure publique ou un opérateur privé. Il peut concerner l'ensemble d'une ville ou uniquement un quartier. Il peut également concerner une catégorie de produits (par exemple les matériaux de construction) ou un espace spécifique (un centre commercial, une université, un aéroport par exemple).

Le CDU ne constitue pas la seule forme de consolidation des flux. Certains groupes multi-filiales, à l'instar de La Poste ou Geodis, disposent dans chaque agglomération de capacités internes de mutualisation des flux, plus faciles à mettre en œuvre qu'en agissant avec des groupes concurrents entre eux.

Un autre exemple de consolidation est à rechercher dans les livraisons e-commerce. Une des solutions permettant d'en réduire l'impact est alors de concentrer les flux de colis vers des points hors domicile, laissant ainsi l'e-consommateur récupérer lui-même sa commande. Les points-relais constituent la solution traditionnelle de retrait hors domicile. D'autres solutions, plus adaptées à la ville, se développent rapidement, notamment les réseaux de consignes automatiques accessibles 24h / 24, 7 jours / 7. Les solutions de livraison sur le lieu de travail trouvent également une pertinence, notamment vers les grands ensembles tertiaires, qui regroupent un nombre suffisant d'employés.

L'autre ensemble de solutions vertueuses est celui de la mutualisation.

La logistique urbaine est consommatrice de véhicules, de trajets et souvent d'espaces immobiliers, utilisés seulement quelques heures dans la journée.

La mutualisation des moyens entre différentes activités complémentaires, différents utilisateurs, constitue un des moyens d'optimiser la chaîne de logistique urbaine.

Une des applications de la mutualisation se retrouve dans un ensemble de solutions dont le développement est promis à un avenir certain, la livraison collaborative. Utiliser des déplacements existants de personnes pour livrer des marchandises, notamment des colis, constitue une des solutions potentiellement les plus pertinentes afin de réduire le nombre de véhicules dans une ville.

La mutualisation peut également concerner la mise à disposition de véhicules partagés (l'auto-partage adapté aux véhicules de livraisons, notamment pour les commerces qui s'approvisionnent auprès de grossistes ou magasins de cash & carry).

Elle peut également concerner le partage des véhicules ou infrastructures de transport en commun, comme les réseaux de tramway (tramfret) ou les véhicules de transport en commun durant les heures creuses.



Le partage trouve également des applications dans une meilleure utilisation des espaces publics (stationnement des véhicules de livraison, voies réservées, etc.).

Ces deux concepts de consolidation et mutualisation ne représentent pas à eux seuls l'intégralité des solutions pertinentes permettant d'améliorer les flux de marchandises dans une ville.

D'autres ensembles de solutions, mis en œuvre de façon isolée, ou rapprochés de solutions de consolidation, apporte une pertinence reconnue.

C'est par exemple le cas, pour certains flux, d'utilisation de moyens autres que la route pour desservir les cœurs de ville. Ce sont généralement les moyens ferroviaires ou fluviaux qui permettent de répondre à ces problématiques.

Un autre segment est celui des modifications horaires. Pourquoi livrer le jour des marchandises qui pourraient sans difficulté ou presque être livrées la nuit, en dehors des périodes de congestion urbaine ? De nombreuses expériences tout à fait pertinentes ont été engagées notamment sur les flux de desserte des magasins d'alimentation. Il convient alors de transformer l'ensemble de la chaîne afin de traiter ce qui est alors le plus sensible la nuit : le bruit.

Autre axe de travail considérable, celui de la desserte conteneurisée des centres villes. A l'instar des modes maritimes et aériens, le transport en ville pourrait être un territoire de développement de conteneurs spécifiques, qui permettraient facilement, sans infrastructure immobilière, de passer d'un mode de transport à un autre.

Enfin, même si cette liste est loin d'être exhaustive, un des principaux sujets, souvent le plus visible, est celui de la transition énergétique. Modifier la nature même des véhicules utilisés dans une ville peut permettre de réduire significativement les externalités négatives induites, à condition de ne pas multiplier le nombre de véhicules.

Il s'agit alors soit d'un changement d'énergie (GNV ou électrique) des véhicules de livraison, soit d'utilisation de modes doux.

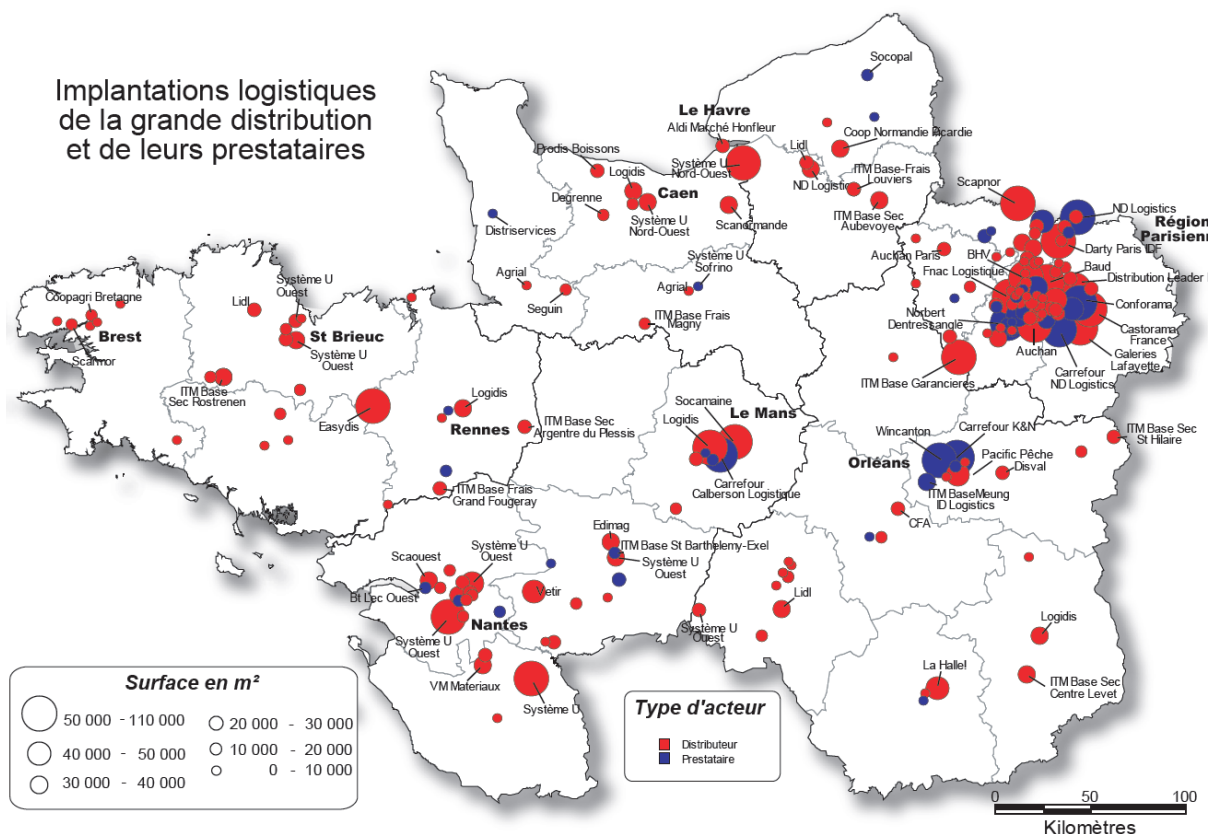
Apparaissent alors des solutions de livraison en vélo, carco-cycles, vélo-remorques, triporteurs, mais aussi scooter électrique ou à pied (livraison de quartier avec des chariots de livraison).

Ces exemples montrent l'étendue des solutions qui peuvent être étudiées à l'échelle d'une agglomération comme celle du Mans, avec la nécessité de s'adapter au contexte local, à la géographie du territoire et aux enjeux recherchés (notamment le rôle des commerces).

## 2. Géographie et dynamique commerciale dans l'agglomération mancelle

### 2.1. Le paysage des zones d'activités et les principales activités génératrices de flux

#### 2.1.1. Le positionnement géologique du Mans



Le Mans bénéficie d'un positionnement géographique original au centre d'un département plutôt rural (91 hab / km<sup>2</sup>, pour une moyenne nationale de 100 hab / km<sup>2</sup>) ou la deuxième ville, La Flèche, ne compte que 15 000 habitants, la troisième, Sablé, 13 000 habitants et ou la quatrième est dans l'agglomération mancelle (Allonnes, 12 000 habitants). Hormis Le Mans, la Sarthe compte des pôles urbains du monde rural qui n'apporte « aucun ombrage » à la polarisation mancelle : 210 000 habitants dans l'agglomération, 370 000 habitants pour l'aire urbaine, pour un département de 550 000 habitants. La forte densité commerciale du Mans et son attractivité sont liées à cette géographie.

Comme le montre la carte d'implantation des plates-formes des grands distributeurs et de leurs prestataires, le Mans est une plaque tournante logistique du Grand Ouest, « ville pivot » entre l'Ile-de-France et la Bretagne, entre la Normandie et la Touraine. Aucune autre agglomération n'accueille autant d'acteurs et de sites d'importance (entrepôts de 50 000 m<sup>2</sup> et plus) à l'Ouest de Paris, hormis Orléans, barycentre logistique de la France et bénéficiant de la proximité immédiate de l'agglomération parisienne.

De même, beaucoup de grands messagers nationaux sont aujourd'hui présents au Mans, alors que toutes les villes de 200 000 habitants n'ont pas forcément une agence : parmi les plus importants, Heppner est présent en zone Nord, de même que DB Schenker à Voivres, Ziegler, Chronopost, UPS, Fedex...

Du point de vue infrastructure, Le Mans est à la fois étoile autoroutière et étoile ferroviaire : une étoile ferroviaire à 5 branches (vers Paris, Tours, Nantes, Rennes et Alençon), et une étoile autoroutière

avec l'A11 Paris – Nantes, l'A81 vers Rennes et l'A29 au Nord vers Alençon. Cette richesse d'infrastructure de transport terrestre concourt à cette polarisation forte.

Une autre particularité mancelle qui témoigne de son rayonnement est l'image dont bénéficie l'agglomération auprès de nombres d'acteurs économiques et en particulier de la grande distribution ou de l'agro-alimentaire. Le Mans est souvent considéré comme une ville test, (ou ville témoin, ou ville pilote) pour des acteurs comme Nestlé ou Unilever qui souhaitent expérimenter des innovations ou changement de packaging<sup>5</sup>. De même, Auchan a implanté son hypermarché en zone Nord dès le début des années 80 à une époque où l'enseigne commençait seulement à étendre son réseau hors de la région Nord. Plus récemment, c'est au Mans que Cemex a ouvert son premier magasin « Minéral & Co » en mars 2015<sup>6</sup>.

Cette image repose sur un profil géographique, économique et démographique qui fait du Mans une ville type des comportements français, ni trop grande ni trop petite, ni trop riche ni trop pauvre, et sans particularisme régional très fort risquant de distordre les résultats.

Ces éléments résumés font du Mans une agglomération à l'influence plus forte que préétabli, ou la place de l'activité commerciale, de détail et de gros, est particulièrement prégnante.

### 2.1.2. Synthèse des zones d'activités et part des ZA commerciales

D'après les données issues de l'Observatoire des zones d'activités de mai 2014 du service géomatique de la DDT72, le Mans Métropole centralise la plupart des zones d'activités de la Sarthe, 103 ZA sur 470 (soit près d'un quart des zones d'activités), et 1 450 ha de surfaces utiles équipées sur un total Sarthe de 3 500 ha (soit près d'un tiers des surfaces).

Les surfaces commerciales dans l'agglomération mancelle (totalement commerciales ou partiellement commerciales) représentent 25% du nombre des ZA et 12% des surfaces de la Métropole (234 ha de surfaces utile équipée). Une zone d'activité sur 4 est donc au moins en partie commerciale.

Zones d'activités commerciales (sources Observatoire des ZA mai 2014, DDT72)

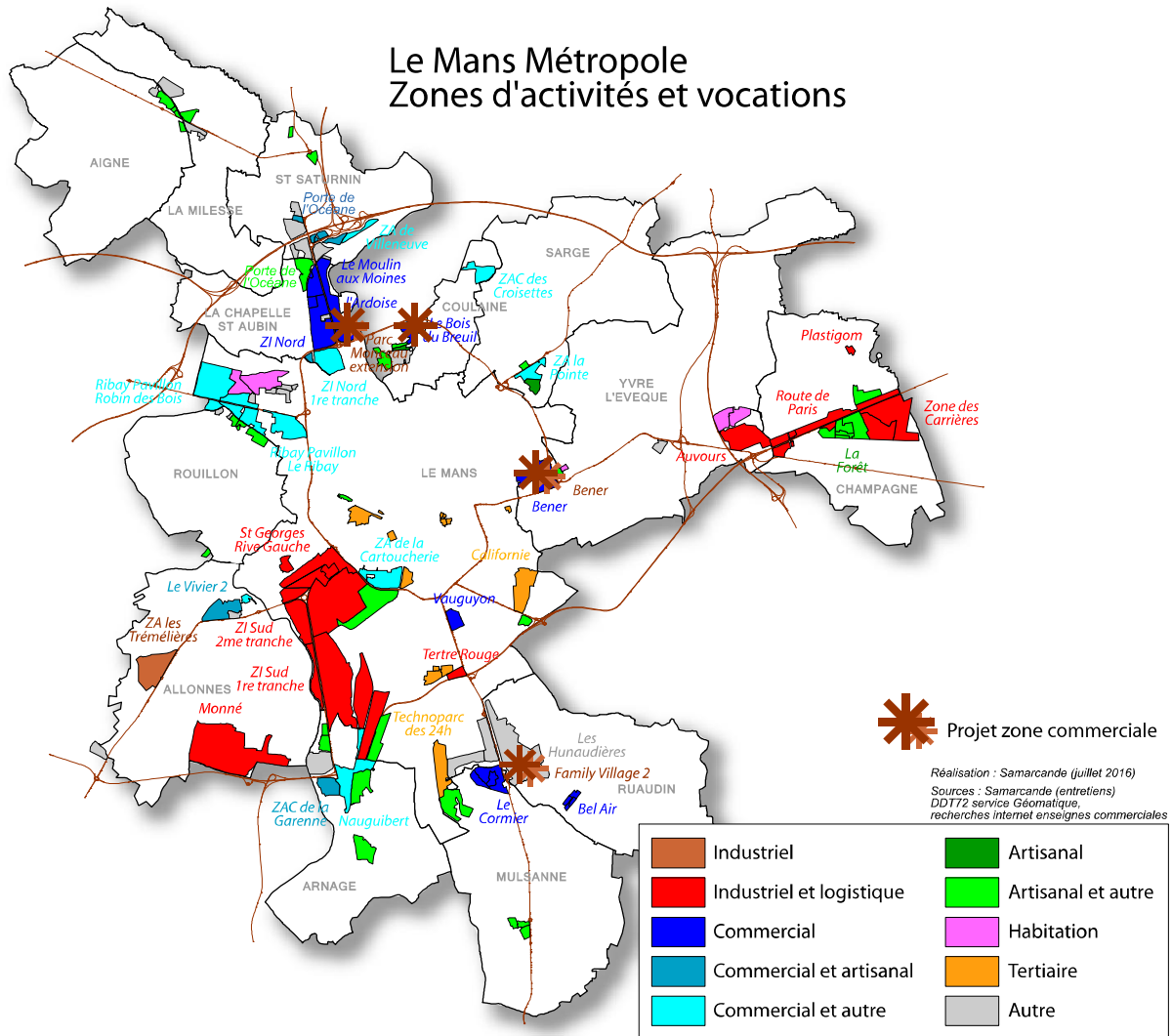
commune	zone	état	année création	surface brute	surface utile équipée	vocation commerciale tout ou partie
la mans	zi nord 1re tranche	terminée	1965	29,95	26,13	commercial
la chapelle st Aubin	le moulin aux moines	terminée	1978	33,59	26,87	commercial
ruaudin	bel air 1	terminée	1980	2,57	2,14	commercial
la chapelle st Aubin	le petit billot 2	terminée	1989	14,86	10,4	commercial
la chapelle st Aubin	le petit billot 1	terminée	1989	7,72	4,92	commercial
ruaudin	bel air 2	terminée	1989	3,62	2,47	commercial
allonnes	la raterie	terminée	1990	3,4	2,18	artisanal commercial tertiaire
mulsanne	le cormier zone communale	terminée	1993	5,78	4,62	commercial
la mans	l'oseraie	terminée	1994	14,35	6,56	artisanal commercial tertiaire
la mans	ribay pavillon le ribay	en cours commercialisation	1995	2,75	2,75	artisanal commercial tertiaire habitation
la mans	ribay pavillon secteur economique pouparrière	en cours commercialisation	1995	16	12,8	artisanal commercial tertiaire
sarge les le mans	za la pointe	en cours commercialisation	1996	16	10,5	artisanal commercial tertiaire
arnage	zac de la garenne	terminée	1996	17,3	15,57	artisanal commercial
mulsanne	le cormier zone intercommunale	terminée	1998	21,56	17,25	commercial
allonnes	le vivier 2 zac	en cours commercialisation	1999	24,63	14,5	artisanal commercial
la mans	l'ardoise	terminée	2002	12,24	9,79	commercial
la mans	za de la cartoucherie	en cours commercialisation	2004	26,68	6,5	commercial tertiaire
la chapelle st Aubin	eve de la teillaie	terminée	2007	2,5	2	artisanal commercial
arnage	nauguibert	terminée		42,34	33,87	artisanal industriel commercial
la mans	vauguyon	terminée		12,3	9,84	commercial
st saturnin	portes de l'oceane secteur b	terminée		2,81	2,24	artisanal commercial
st saturnin	portes de l'oceane secteur f2	terminée		1,83	1,46	artisanal commercial
st saturnin	porte de l'oceane secteur i	terminée		0,62	0,49	artisanal commercial
st saturnin	porte de l'oceane secteur j	terminée		3,15	2,52	artisanal commercial
st saturnin	porte de l'oceane secteur h	terminée		5,96	5,24	artisanal commercial
				324,5	233,6	

Chronologiquement, la première zone commerciale mancelle est la ZI Nord en 1965, complétée par le Moulin aux Moines en 1978 et au Sud par Bel Air, à Ruaudin, en 1980. Mais l'essor spectaculaire des

<sup>5</sup> <http://www.capital.fr/enquetes/strategie/si-un-produit-marche-a-angers-il-marchera-partout-597980>

<sup>6</sup> « nouveau concept de magasin urbain rend accessible aux particuliers comme aux professionnels une large gamme de granulats régionaux, diverses solutions minérales » - <http://www.medef-sarthe.fr/cemex-annonce-louverture-de-mineral-co-au-mans/>

zones commerciales interviennent dans les années 90 ou 12 zones sont répertoriées à partir de 1989 (Le Petit Billot à La Chapelle St Aubin) et 1999 (Le Vivier 2 à Allonnes). Certaines (Le Ribay) sont d'ailleurs encore recensées, 20 ans après, « en cours de commercialisation ».



4 projets de zones commerciales ou d'extension de zone sont d'actualité (le degré de faisabilité de chacune d'elle et les délais de réalisation sont divers) :

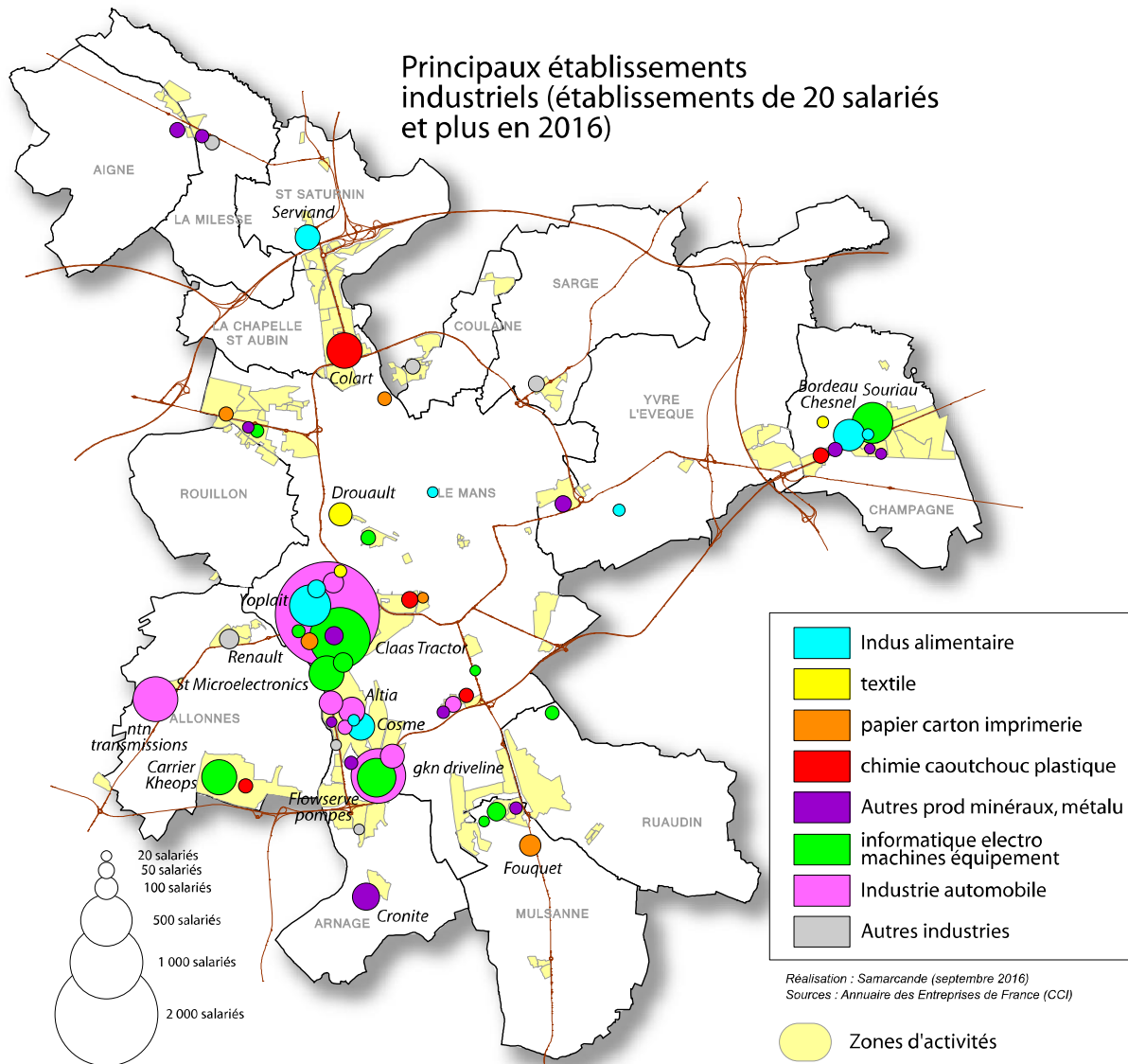
- Béner : aménagement d'une zone de 30 ha à Yvré-l'Evêque, portée par l'implantation d'Ikéo et la relocalisation de l'hypermarché E.Leclerc des Fontenelles sur 14 000 m<sup>2</sup>, qui sera adossé à une galerie commerciale de 25 000 m<sup>2</sup>. La nouvelle zone commerciale devrait employer 600 personnes selon ses promoteurs. Le projet est programmé pour 2018.
- Family Village 2 : extension du retail park actuel sur 34 000 m<sup>2</sup> SHON, 21 800 m<sup>2</sup> de surfaces commerciale, 53M€ d'investissement, 40 boutiques, 5 restaurants, 1 500 places de parking, 450 emplois supplémentaires prévus (250-300 emplois actuellement sur Family Village 1 en fonction de la saison d'après Alterea Cogedim). Family Village 2 était initialement porté par le Groupe Desjouis qui s'est désengagé suite aux recours déposés au Tribunal administratif (riverains et zone humides) et au retrait du groupe Auchan. Mais en novembre 2016, Auchan revient dans le projet en annonçant une surface de 5 000 m<sup>2</sup> 100% alimentaire.
- Extension Parc Manceau : le Retail Park Parc Manceau ouvert en 2012 avec un ensemble de moyenne surfaces (Alinéa, Maisons du Monde...). Le promoteur du Parc Manceau est le groupe Desjouis. Parc Manceau compte 33 000 m<sup>2</sup> SHON (bâti). L'extension porte sur 1 670

m<sup>2</sup> SHON supplémentaires. Le Retail Park est présenté par les promoteurs comme « l'alternative vertueuse aux parcs de périphérie sauvages défigurant les entrées de ville. »<sup>7</sup>

- Saint-Pavace : hors périmètre Le Mans Métropole, arrivée d'un hypermarché Super U de 3 500 m<sup>2</sup> et d'une galerie marchande de 6 cellules sur un terrain de 5 ha avec réserve de 7 ha pour extension sur la zone du Breuil en bordure de rocade. Le promoteur du projet est la société Sympadis. Une jardinerie Truffaut est également programmée pour 2018.

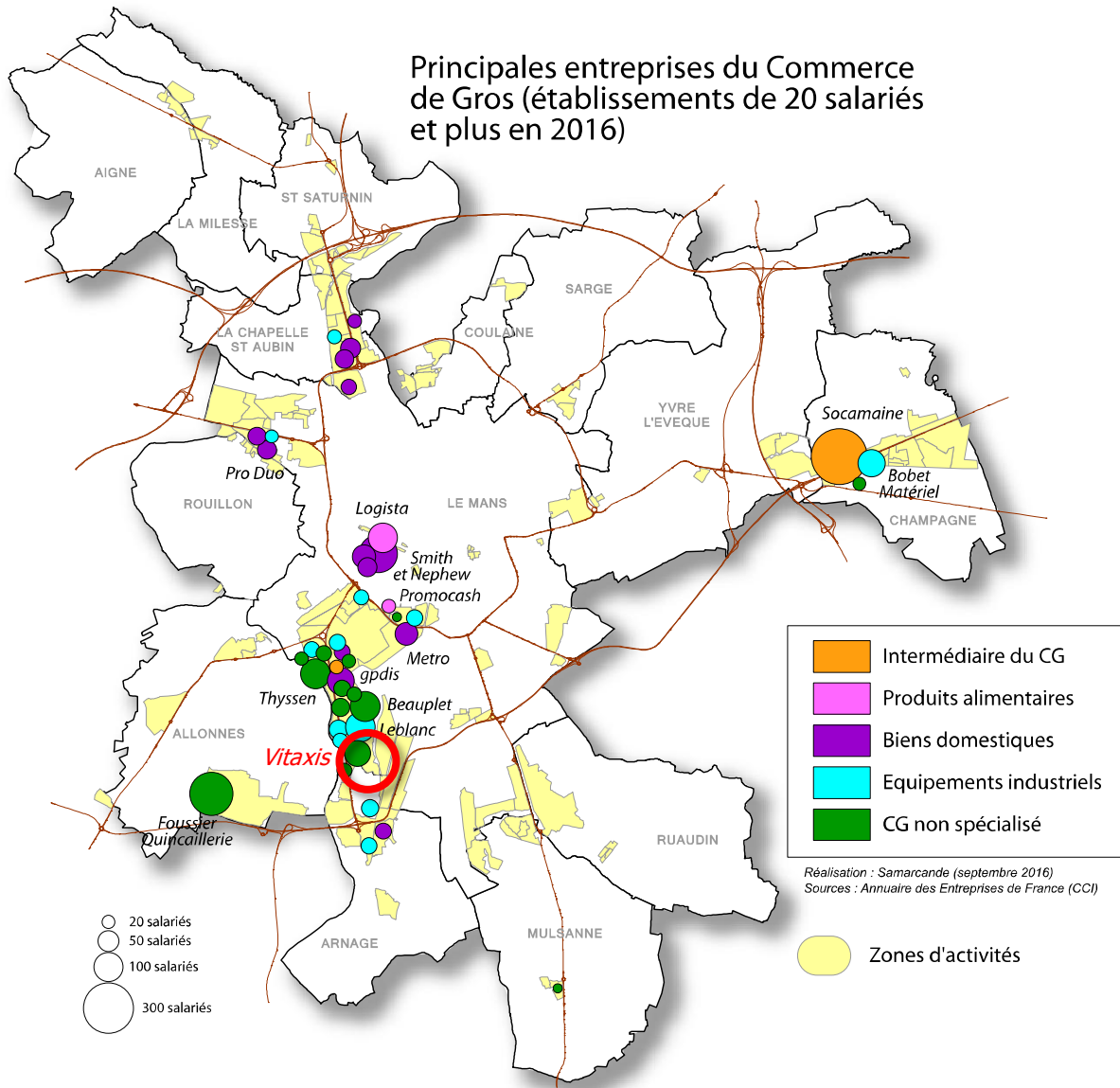
### 2.1.3. Localisation des zones génératrices de flux de marchandises

Les cartes réalisées et présentées ici sont issues d'un travail de requêtes et de saisies réalisée sur l'Annuaire des Entreprises de France, regroupant des données de CCI par type d'activité, tranche salariale et localisation. Elles permettent de répertorier géographiquement les principales activités génératrices de flux routiers de marchandises et donne une vision globale des concentrations en présence.

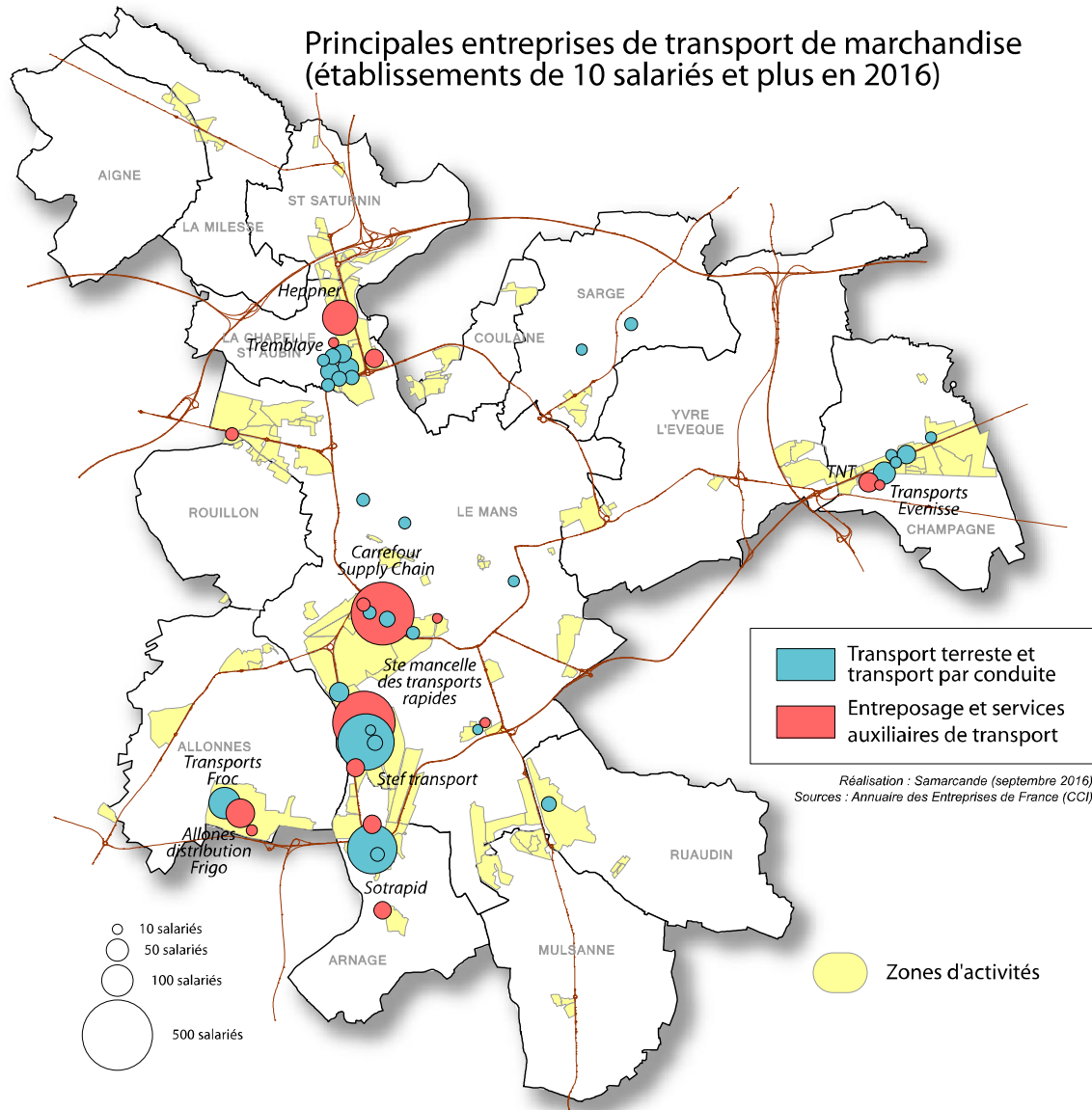


<sup>7</sup> <http://www.lsa-conso.fr/la-folie-des-retail-parks,41398>

Les activités industrielles sont surtout présentes sur la zone Sud (Renault-ACI 2 000 salariés, Claas 700 salariés), et la route de la Suze (NTN), au Nord-Ouest (ZA de Trangé et de l'Etoile, hors carte) et à l'Est (ZA de Champagné, Bordeaux-Chesne et Souriaul).



La ZI Sud est le principal pôle manceau de concentration des activités de commerce de gros, comprenant notamment Vitaxis pour la viande et les fruits et légumes, mais aussi Metro et Promocash. Les commerçants du Mans sont pour certains (les commerces alimentaires) distribués ou approvisionnés par ces grossistes. Mais Le Mans est également dans l'aire de distribution du MIN de Rungis, dont 25% des ventes sont destinées à la province (cette part de la province est d'ailleurs en augmentation dans les statistiques du Marché d'Intérêt National de Rungis). Socamaine (centrale d'achat Leclerc) et Logidis-Carrefour (important projet sur la zone du Monné sur 76 000 m<sup>2</sup>, 500 salariés, 450 repris et 50 créés, en remplacement du site actuel sur la ZI Sud) confèrent au territoire du Mans une vocation Grand Ouest pour la grande distribution.



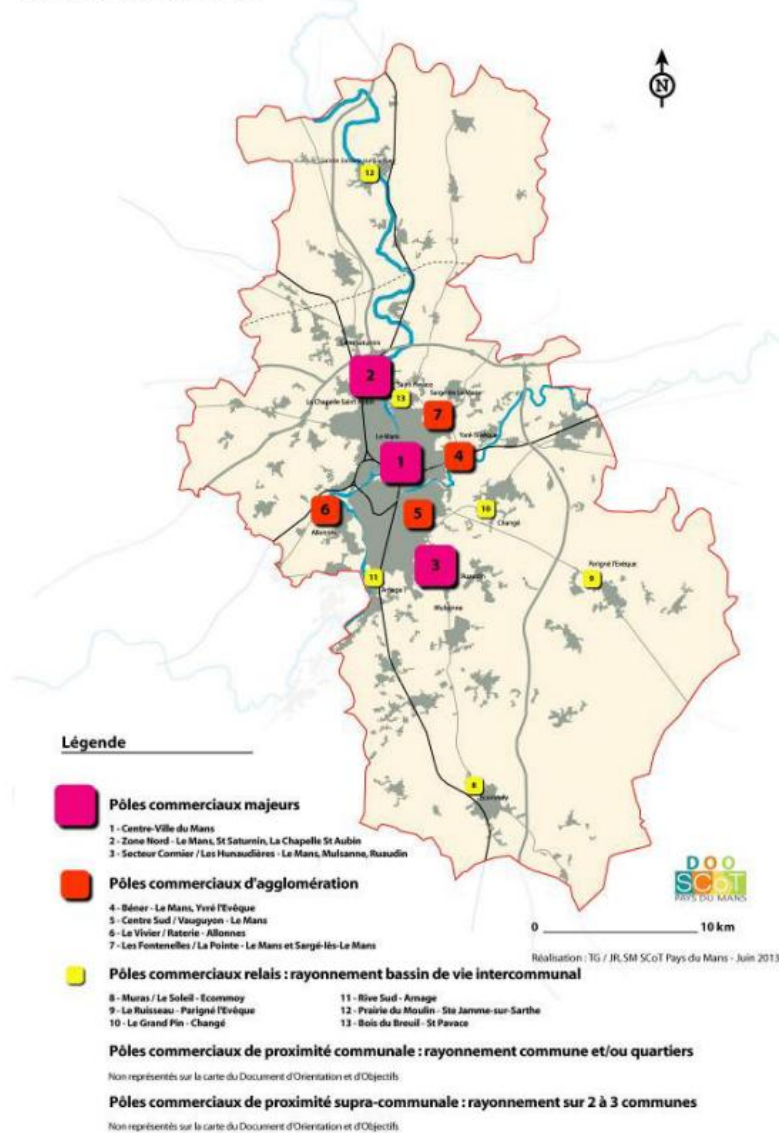
Les activités logistiques et transport de marchandises sont surtout présentes au Sud-Ouest, autour de la ZI Sud et des infrastructures ferroviaires fret (zone du Monné à Allonnes notamment) et à l'Est sur la ZA de Champagné. Mais la zone Nord bien qu'essentiellement commerciale accueille plusieurs logisticiens importants (Heppner, Tremblay...). Champagné est le 3<sup>me</sup> pôle en importance. C'est également le cas de l'Ouest avec la zone de Trangé.

Le dispositif des entreprises génératrices de flux indique donc une diffusion sur plusieurs espaces (Nord, Sud, Est, voire Ouest), ce qui n'apparaît pas comme un facteur favorable à l'implantation stratégique d'un outil de regroupement des flux et de mutualisation comme un Centre de Distribution Urbain.

## 2.2. Les pôles commerciaux et leurs développements

### 2.2.1. Un développement suivant les points cardinaux entrée de ville

CARTE D'ORIENTATIONS DU DEVELOPPEMENT COMMERCIAL  
DU SCOT DU PAYS DU MANS



DOO approuvé le 29 Janvier 2014

28

Le développement des zones commerciales du Mans s'est d'abord fait suivant un axe Nord – Sud :

- **Zone Nord** : un des plus grands corridors commerciaux de France sur 3 communes le long de la route d'Alençon, rayonnant au-delà du département, 400 000 m<sup>2</sup> de surfaces de vente, dont 200 000 m<sup>2</sup> de surfaces commerciales (le reste étant des surfaces artisanales, concession auto, services...). Auchan la « locomotive » s'y implante en 1982. La zone Nord reste aujourd'hui la plus importante zone commerciale mancelle. Le taux de vacance (10%, source Codata) y apparaît moins important que sur les autres zones commerciales périphériques de l'agglomération (18-20%).
- **Centre Sud** (Vauguyon) : zone désormais enserrée dans l'urbain, initié à la fin années 60 (hypermarché Record) au sein d'un quartier ouvrier et populaire (Ronceray Glonnière), puis dans les années 90 autour de l'hypermarché Carrefour. Centre Sud est aujourd'hui le seul pôle commercial accessible par le tramway. Une autre de ses particularités est la mixité sociale de sa clientèle, à la fois exogène (département) et endogène (de proximité). Le taux de vacance



de la galerie commerciale est de 15% à proximité de l'hypermarché ; il est beaucoup plus important (plus de 20%) à l'autre extrémité de la galerie.

- **Cormier - les Hunaudières** : dans la continuité de Centre Sud, Cormier - Hunaudière s'est développé à partir des années 80 jusqu'à aujourd'hui (Family Village en 2007, projet d'extension en cours). La vacance selon Codata y est élevée (18%).

Une seconde phase de développement, concomitante avec le développement Nord – Sud mais un peu plus tardive, s'est engagé selon une logique Est – Ouest :

- **Le Vivier I et II** : développement à la fin années 90 début années 2000 ; cette zone est marquée par un fort taux de vacance (20%) et des départs pour relocalisations sur d'autres pôles commerciaux du Mans ( par exemple Babou implanté en 2003, mais qui s'est relocalisé quelques années plus tard en zone Nord).
- **Béner** : la seule entrée de ville encore sans zone commerciale hormis une surface Lidl et Bricoman (relocalisation d'un magasin précédemment implanté à Sargé. A noter que le bâtiment libéré à Sargé a été repris pour devenir une extension du drive de E.Leclerc. Il n'y a donc pas eu création de friche.). Béner bénéficie également de son positionnement au croisement avec la rocade. Le projet Béner (Ikea, Hypermarché Leclerc, retail park, ...) est annoncé pour fin 2017 - début 2018.
- **Les Fontenelles** : pôle porté par l'hypermarché E.Leclerc mais qui sera relocalisé sur Béner. Il est prévu que le bâti Leclerc soit aménagé pour une nouvelle surface de grande distribution spécialisée (bricolage, jardinerie).

Ces pôles périphériques s'ajoutent bien évidemment au centre-ville du Mans, cœur commercial de l'agglomération qui s'est complété en 1992 par le centre commercial Etoile Jacobins (9 300 m<sup>2</sup> sur 2 niveaux, 37 enseignes aujourd'hui, beaucoup en équipement de la personne et notamment vêtements, au nombre de 16, rénové en 2015, et un taux de vacance de 12%). La baisse de fréquentation d'Etoile Jacobins est de l'ordre de 5% entre 2014 et 2015. Cette diminution ne semble pas se ressentir au niveau des Chiffres d'Affaires des enseignes qui pour la plupart d'entre elles restent stables ou progressent légèrement (source Klepierre). Etoile Jacobin bénéficie d'enseignes exclusives, FNAC et Nature & Découverte. Ce sont les deux moteurs de la galerie. C&A n'est plus exclusif puisque maintenant également positionné sur Family Village.

Le ScOT du PAYS du Mans indique que « Le potentiel foncier 2013 – 2030 pour le développement commercial découle des périmètres des Zones d'Aménagement Commercial (ZACom) délimitées dans le Document d'Aménagement Commercial. « Ce potentiel est d'environ 90 hectares en extension au sein des ZACom. »

Zone Nord



*Saint-Saturnin, La Chapelle-Saint-Aubin, ZI Nord : norme entrée de ville, traversée par une voie rapide d'accès au Mans, accueillant divers espaces (Centre hôtelier, Centre Auchan avec espaces commerciaux extérieurs, Retail park aménagé « Parc Manceau », Ancienne zone commerciale multi-enseignes, Activités diverses dont certains transporteurs Heppner, Chronopost.*

*La Chapelle-St-Aubin : multitude d'enseignes, environnement visuel très dégradé, quelques friches, peu d'accessibilité piéton, enseignes individuelles essentiellement de type « boîtes ».*

*Parc Manceau – bien aménagé, propre, vert et revêtement bois. Très propre par rapport au reste de la Chapelle Saint-Aubin. Construit autour d'Alinea. Accessible en bus.*

Centre Sud



*Galerie marchande Carrefour en ville, au milieu d'une zone sensible. 100 boutiques. Taux de vacance énorme (18 ou 19 lots de vide). Carmila a vendu l'essentiel des boutiques et a gardé 20 espaces face à l'hypermarché, avec 3 lots de vide (un depuis plus de 2 ans).*

Comier - Hunaudières



*Family Village Mulsanne. Retail park dernière génération. Pas vraiment de locomotive mais un bel aménagement, site agréable et probablement assez attractif malgré la distance et l'accessibilité en voiture parfois difficile (défaut de jalonnement,...).*

Béner



Espace libre entre Bricoman et supermarché Lidl le long de la route vers Champagné et proche de l'accès à la rocade. Accessibilité future en voiture ou bus.

Vivier - Allonnes



Zone hétérogène comprenant notamment un petit retail park (10 000 m<sup>2</sup>, 8 cellules), une zone commerciale peu qualitative avec services auto, habillement... et un centre commercial Leclerc et sa galerie commerciale. La vacance y est forte (20%).

Centre ville et Jacobins



Un hypercentre attractif et très commerçant, composé de plusieurs sous-ensembles (centre piéton, centre historique, Etoile Jacobin...). Des taux de vacance très variables, faible dans le centre piéton, pouvant être plus élevés ailleurs (rue Gambetta, Av Général Leclerc, Jacobins...).

## 2.2.2. La dynamique commerciale

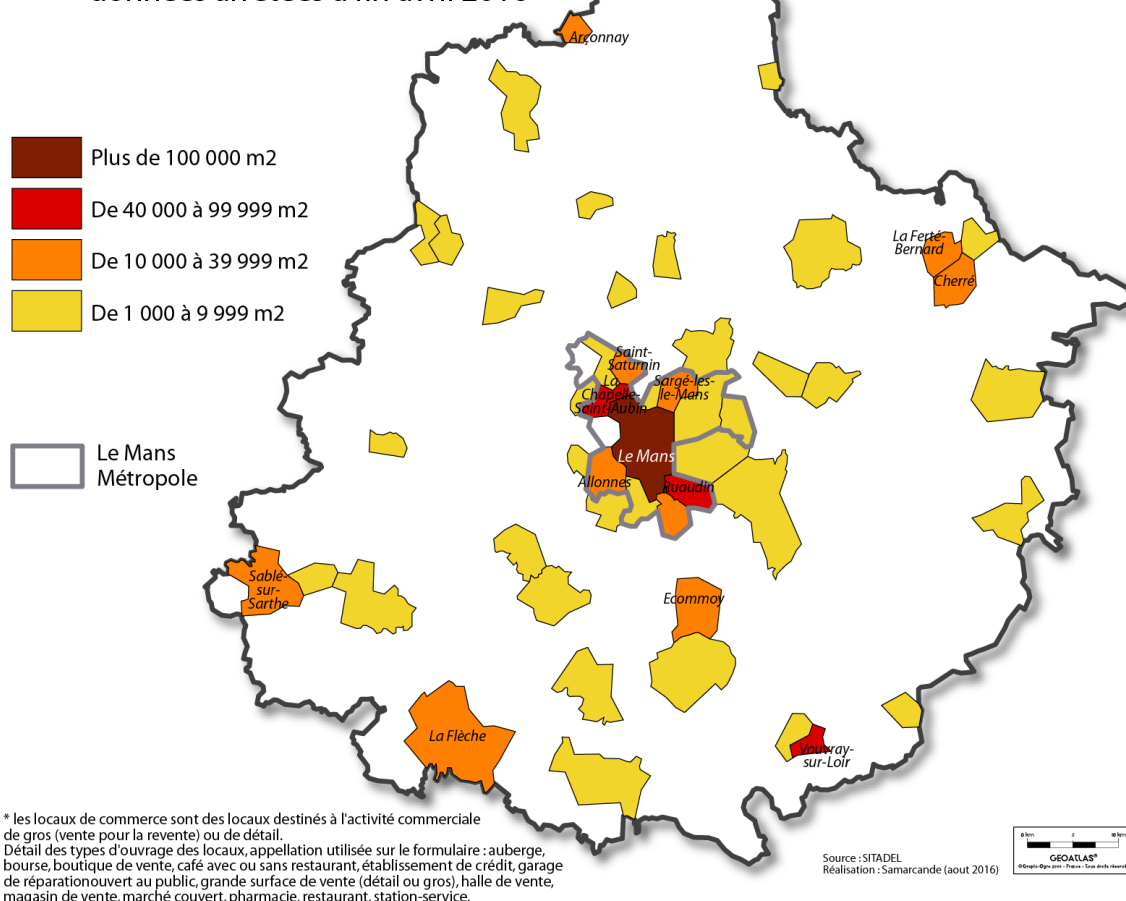
Sitadel est la base de données du système statistique public du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, relative à la construction neuve de logements et de locaux non résidentiels. Cette base est alimentée par les informations des permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclarations préalables. Ces données sont transmises chaque mois par les centres instructeurs des directions départementales de l'équipement et par les communes (ou groupements de communes) autonomes.<sup>8</sup>

Sitadel distingue entre autres types de constructions les locaux de commerces. Son analyse permet donc de qualifier la dynamique des constructions commerciales à une échelle communale, c'est-à-dire les territoires ayant accueilli le plus de surfaces de vente sur ces dernières années.

Il faut néanmoins préciser que, **pour Sitadel, les locaux de commerce sont des locaux destinés à l'activité commerciale de détail, mais également de gros** (vente pour la revente), sans distinction entre les deux<sup>9</sup>. Les données chiffrées sont donc sur estimées si l'on ne doit considérer que le commerce de détail. Il faut les appréhender de manière relative (comparaison d'un territoire avec un autre) plus que de manière absolue.

Enfin, Sitadel ne rend pas compte du parc commercial total, mais bien de la dynamique ; les surfaces réalisées antérieurement à la période de temps analysée, ou celles qui ont été détruites ou dont l'affectation a changé, ne sont pas considérées.

Surface de locaux commencés en m<sup>2</sup> de locaux de commerce\* et par commune (2005-2014) données arrêtées à fin avril 2016



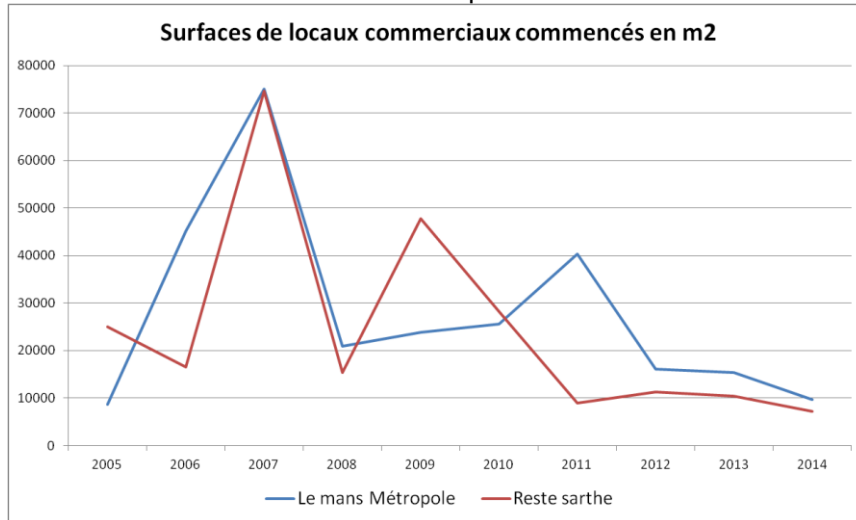
<sup>8</sup> [http://www.statistiques.developpement-](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/glossaire.html?tx_jvglossaire_glossaire%5Bid%5D=20287&cHash=64de3abf42647b78d38e185eacc0a903)

[durable.gouv.fr/glossaire.html?tx\\_jvglossaire\\_glossaire%5Bid%5D=20287&cHash=64de3abf42647b78d38e185eacc0a903](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/glossaire.html?tx_jvglossaire_glossaire%5Bid%5D=20287&cHash=64de3abf42647b78d38e185eacc0a903)

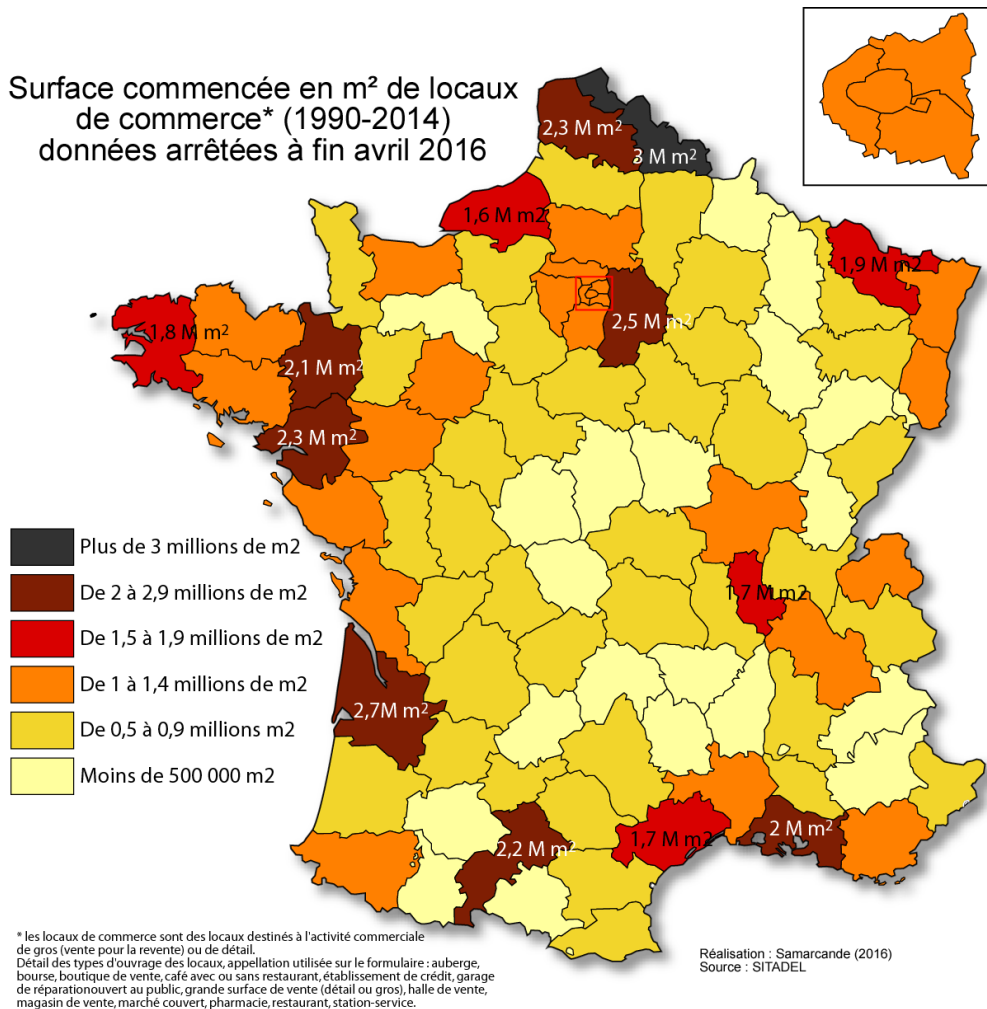
<sup>9</sup> Détail des types d'ouvrage des locaux, appellation utilisée sur le formulaire : auberge, bourse, boutique de vente, café avec ou sans restaurant, établissement de crédit, garage de réparation ouvert au public, grande surface de vente (détail ou gros), halle de vente, magasin de vente, marché couvert, pharmacie, restaurant, station-service.

La dynamique commerciale 2005-2014 montre **une forte concentration sur l'agglomération mancelle** : 53% des locaux commerciaux construits dans la Sarthe pendant cette période l'ont été sur la métropole du Mans (280 000 m<sup>2</sup> sur un total de 527 000 m<sup>2</sup>).

53 000 m<sup>2</sup> de locaux commerciaux ont été construits en moyenne chaque année dans la Sarthe sur cette période récente et 28 000 m<sup>2</sup> sur Le Mans Métropole<sup>10</sup>.



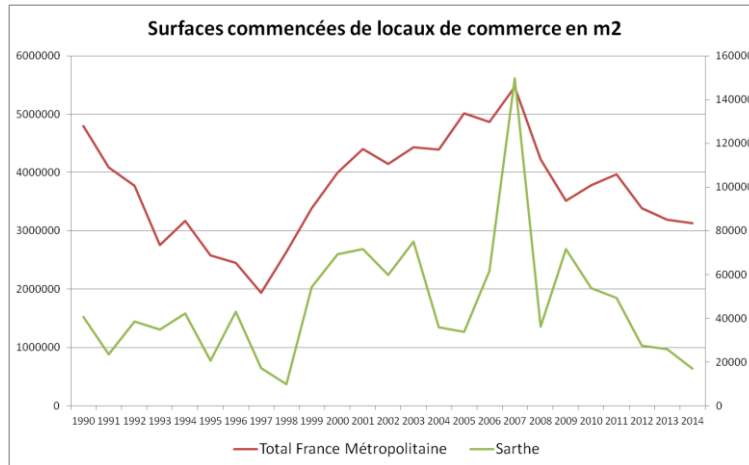
Surface commencée en m<sup>2</sup> de locaux de commerce\* (1990-2014) données arrêtées à fin avril 2016



<sup>10</sup> 28 000 m<sup>2</sup> correspondent environ à 3 terrains de foot (9 000 m<sup>2</sup> dimension du terrain du Stade de France).

1,2 millions de m<sup>2</sup> commerciaux ont été construits dans la Sarthe sur une période plus longue allant de 1990 à 2014. Ce chiffre place la Sarthe au-dessus de la moyenne des départements français (974 000 m<sup>2</sup>) mais assez loin d'autres territoires particulièrement actifs comme le Nord-Pas-de-Calais, la Bretagne, la Loire-Atlantique, l'Île-de-France, la Gironde, les Bouches-du-Rhône et la Haute-Garonne.

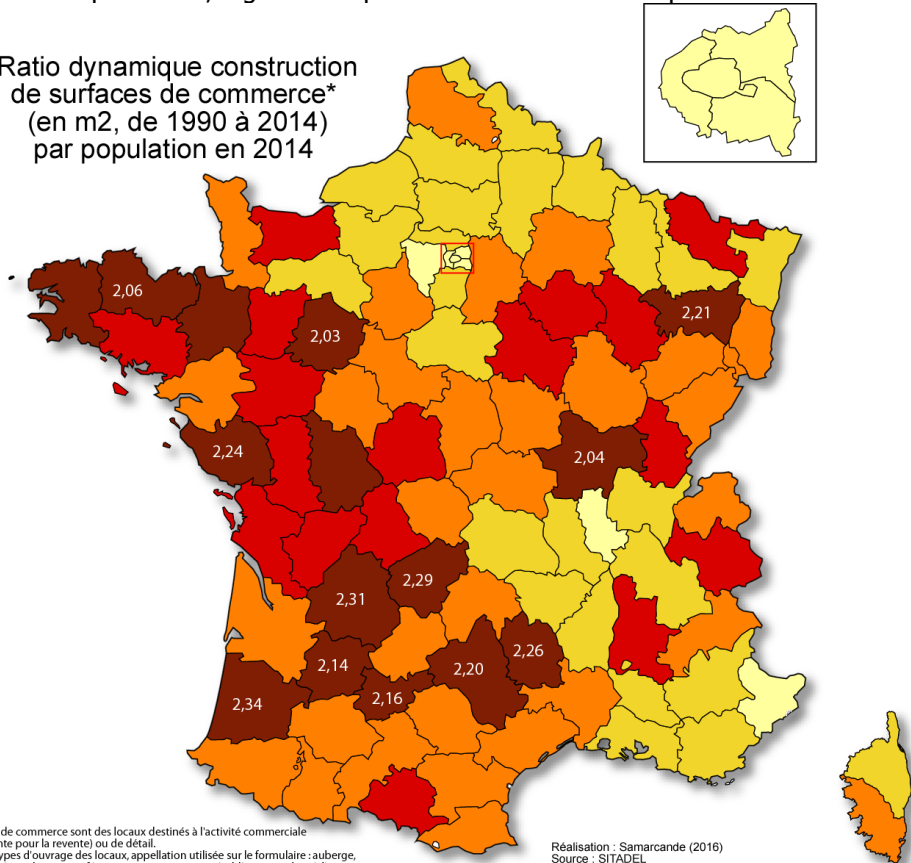
La Sarthe se classe au 31<sup>me</sup> rang des départements ayant construit des locaux commerciaux.



L'évolution de la dynamique commerciale depuis 1990 montre 3 périodes :

- Une baisse de 1990 à 1998 en France. Cette tendance sur la Sarthe à néanmoins été moins forte qu'au niveau national.
- Une forte augmentation des constructions de 1998 à 2007. Pour la Sarthe, le point d'orgue est l'année 2007 avec 149 000 m<sup>2</sup> construits, dont 59 000 m<sup>2</sup> à La-Chapelle-Saint-Aubin et 35 000 m<sup>2</sup> à Vouvray-sur-Loir.
- Une baisse depuis 2007, légèrement plus forte dans la Sarthe que dans le reste de la France.

Ratio dynamique construction de surfaces de commerce\* (en m<sup>2</sup>, de 1990 à 2014) par population en 2014



\* les locaux de commerce sont des locaux destinés à l'activité commerciale de gros (vente pour la revente) ou de détail.  
 Détail des types d'ouvrage des locaux, appellation utilisée sur le formulaire : auberge, bourse, boutique de vente, café avec ou sans restaurant, établissement de crédit, garage de réparation ouvert au public, grande surface de vente (détail ou gros), halle de vente, magasin de vente, marché couvert, pharmacie, restaurant, station-service.

Réalisation : Samarcande (2016)  
 Source : SITADEL

**Rapportée à sa population, la Sarthe est parmi les départements ayant le plus construit de surfaces de commerce ces 25 dernières années** (12<sup>me</sup> rang national).

A l'échelle nationale, les départements ayant construit le plus de surfaces commerciales sont les Landes, la Dordogne, la Corrèze et la Lozère, à savoir des territoires peu peuplés et/ou qui se vident.

S'agissant du parc commercial (nombre de commerces), le Diagnostic territorial du ScOT du Pays du Mans (document approuvé le 29 janvier 2014) indique que « le territoire sarthois présente une densité commerciale importante, qui continue de croître au fur et à mesure de l'implantation de nouvelles enseignes sur le département »,<sup>11</sup> même si cette offre départementale apparaît inférieure à la moyenne régionale en nombre d'habitants par communes. « Sur le département de la Sarthe, l'offre commerciale est très diverse. Avec plus de 5 778 commerces pour 561 050 habitants en 2009, cette offre représente plus de 97 habitants par commerces. Ce ratio est au-dessus de la moyenne régionale de 86 habitants par commerce, l'offre départementale est donc inférieure à l'offre régionale ».

Répartition commerciale au sein de la région Pays de la Loire

Département	Nombre de commerces en 2009	Part du commerce dans la région	Population en 2009	Nombre d'habitants par commerces en 2009
Loire Atlantique	15 973	38,9%	1 266 358	79,2
Maine et Loire	8 582	20,9%	780 082	90,8
Vendée	7 585	18,5%	626 411	82,5
<b>Sarthe</b>	<b>5 778</b>	<b>14,5%</b>	<b>561 050</b>	<b>97,1</b>
Mayenne	3 189	7,7%	305 147	95,6
Total Pays de la Loire	41 107	100%	3 539 048	86

Source : INSEE

La particularité sarthoise est la **forte concentration commerciale sur le Pays du Mans**<sup>12</sup> et tend à **l'accentuation de cette concentration** :

- Avec 1 480 m<sup>2</sup> pour 1 000 habitants, « le Mans (Pays du Mans) présente une densité commerciale supérieure à la moyenne nationale ». <sup>13</sup> Sur l'ensemble du département, cette densité est de 1 270 m<sup>2</sup> pour 1 000 habitants<sup>14</sup>.
- « Jusqu'en 2007, les implantations commerciales de plus de 300 m<sup>2</sup> sont relativement équilibrées entre le Pays du Mans et le reste du département. A partir de 2008, les demandes d'implantations commerciales de la Sarthe sont situées principalement au sein du Pays du Mans ».

### 2.2.3. Taux de vacance et comparaisons

La vacance commerciale est « l'état d'un local commercial inexploité pour une durée indéterminée » (source : Procos). Elle est distincte de la vacance technique, occasionnelle, qui est le passage de témoin entre deux enseignes. La vacance commerciale est à l'origine de la friche commerciale, qui est un espace « espace commercial laissé sans soin, inexploité ou en déshérence » (Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés de J. Lévy et M. Lussault).

D'après des données Codata<sup>15</sup>, exploitées par le cabinet Procos<sup>16</sup>, le taux de vacance commerciale ne cesse de progresser dans les centres villes en France. Il atteint en moyenne 9,5% du parc de locaux

<sup>11</sup> Page 165 du SCOT du Pays du Mans, Diagnostic territorial, Rapport de présentation, janvier 2014.

<sup>12</sup> 6 Intercommunalités, dont Le Mans Métropole

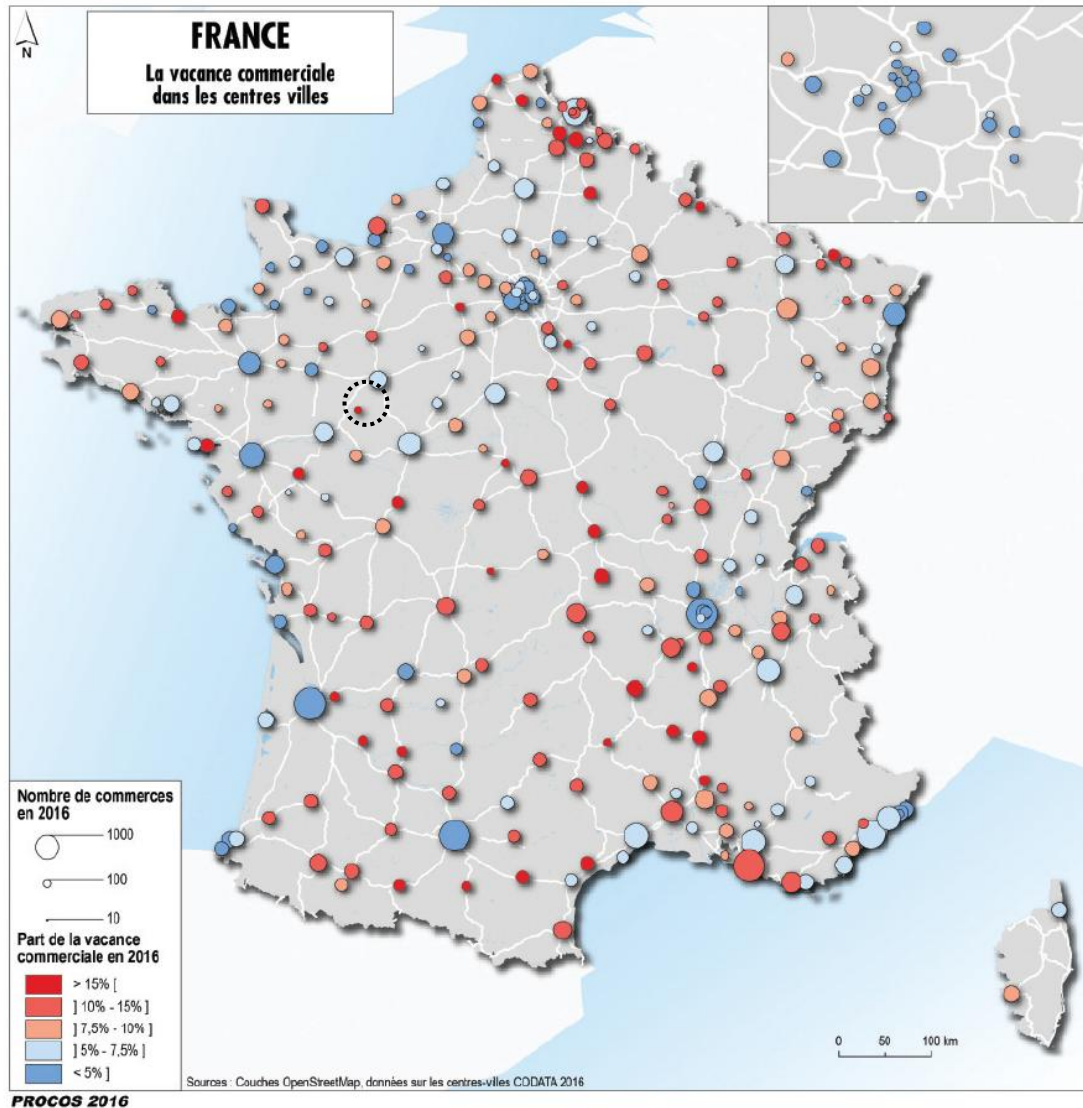
<sup>13</sup> <http://www.lemansdeveloppement.fr/le-mans-de-a-a-z/qualite-de-vie/>

<sup>14</sup> Page 166 du SCOT du Pays du Mans, Diagnostic territorial, Rapport de présentation, janvier 2014. Chiffres de 2008-2009.

<sup>15</sup> Codata est une société de service travaillant dans le secteur de l'immobilier commercial pour les agents immobiliers, les enseignes et chaînes de distribution et les promoteurs investisseurs. Codata a développé et aujourd'hui met à jour et commercialise une base de données répertoriant les sites et les projets commerciaux en France et en Europe de l'Ouest. Cette base est utilisée par les acteurs de l'immobilier commercial dans leurs stratégies de développement.

<sup>16</sup> [http://www.procos.fr/images/procos/presse/2016/procos\\_dossier\\_presse\\_0616.pdf](http://www.procos.fr/images/procos/presse/2016/procos_dossier_presse_0616.pdf)

commerciaux (+1 point par rapport à 2014). Ce calcul a été réalisé sur près de 200 centres-villes hors Paris.



Géographiquement, le phénomène touche surtout les petites villes (cœur d'agglomération de moins de 100 000 hab) et les villes moyennes (100 à 250 000 hab). La vacance se maintient à 6% dans le cœur des agglomérations de plus de 500 000 hab.

Les villes qui résistent le mieux sont les grandes agglomérations (Lyon, Toulouse, Bordeaux, Nantes...) ou les villes « riches » ou touristiques (Compiègne, Beaune, Biarritz, La Rochelle...).

**Au Mans, la vacance commerciale en centre-ville apparaît globalement modérée : de 5 à 7,5%.** Mais dans le détail, la vacance observée dans l'hypercentre manceau peut être supérieur ; elle est de 10% et plus en bas de la rue Gambetta et dans le Centre Commercial des Jacobins (4-5 cellules vides, pour un total de 40 cellules, soit une vacance de 12%).





Vacance commerciale rue Gambetta et CC Jacobins

### Synthèse des pôles commerciaux périphériques du Mans

Pole commercial	Nbre emplacements	Taux vacance	% retailers*	Taux rotation commerces 2014-2015	Locomotives	Principaux secteurs commerciaux (surfaces commerciales)
La Chapelle St Aubin, Moulin Moines	155	10,3%	68,8%	12,5%	Auchan (13 100 m <sup>2</sup> ), Alinea (12 400 m <sup>2</sup> ), Jardiland (5 900 m <sup>2</sup> ), Babou (3 800 m <sup>2</sup> )	Equipement maison (± 35%), CHR (±15%), loisirs (±15%)
La Mans les Fontenelles	20	-	70%	0%	Leclerc (9 800 m <sup>2</sup> ), Alain Afflelou, Flunch, espace SFR	Services (±35%), parfum beauté soin (20%), ...
Yvré l'évêque le Bener	2	0%	100%	-	Bricoman (5 900 m <sup>2</sup> ), Lidl (800 m <sup>2</sup> )	Alimentation (50%), équipement maison (50%)
Le Mans Centre Sud Av G. Durand	127	18,6%	85,5% <sup>17</sup>	11,5%	Carrefour (11 300 m <sup>2</sup> ), Truffaut (4 200 m <sup>2</sup> ), H&M (1 100 m <sup>2</sup> )	Habillement vêtements (±35%), parfums beauté soins (±15%), services (±15%)...
Ruaudin et Mulsanne, le Cormier	93	18,3%	57,1%	13,8%	Leroy Merlin (14 600 m <sup>2</sup> ), Jardiland (6 000 m <sup>2</sup> ), Décathlon (4 500 m <sup>2</sup> ), But (4 100 m <sup>2</sup> )	Equipement maison (±40%), Loisirs (±18%), services (±16%), CHR (±16%)...
Allonnes, le Vivier	80	17,9%	78,1%	10,5%	Leclerc (11 500 m <sup>2</sup> ), Brico dépôt (6 900 m <sup>2</sup> ), Point vert (3 000 m <sup>2</sup> )...	Services (±38%), Alimentation (±22%)...

\*Retailer, définition Codata : enseigne de groupe à minima régional avec au moins 10 points de vente

Sources : Codata, mise en forme Samarcande

Parmi les facteurs d'explications, il faut probablement distinguer ce qui relève du marché et de tendances de fond de ce qui relève de particularités, de spécificités locales :

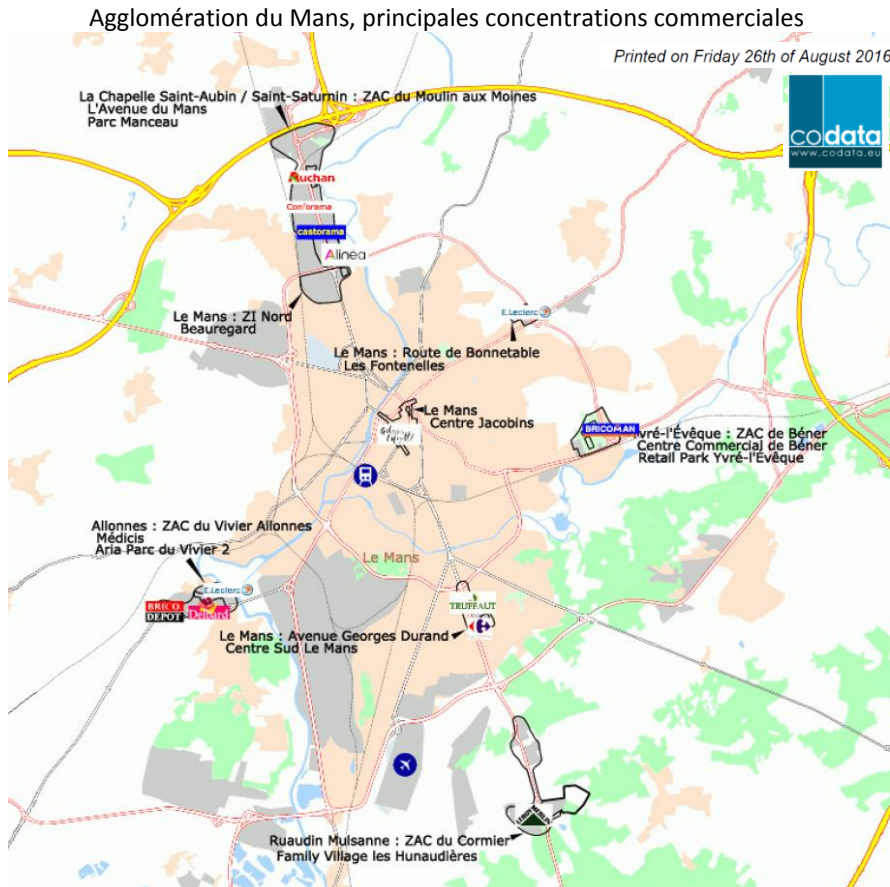
- **Des facteurs exogènes, de marché** : la déprise commerciale en France est une tendance de fond très ancienne. Il y avait en France 1,5 million de magasin dans les années 1920 contre 850 000 aujourd'hui. Les causes sont multifactorielles : l'exode rural et la concentration de la population dans les villes a été la première cause (la bascule pop rurale / pop urbaine se fait en 1930). Puis se fut le développement de la grande distribution à partir des années 50-60. Plus récemment depuis 2000, la cause est liée à un développement excessif des surfaces commerciales entraînant une hyper-concurrence : le parc de surfaces commerciales progresse de 3%/an alors que la consommation ne progresse que de 1,5%/an.
- **Des facteurs endogènes, des explications locales** :
  - o configuration de cellules : le centre commercial Jacobins peine par exemple à trouver acquéreur pour ses cellules les plus grandes et qu'il n'est pas possible de scinder du fait de leur forme en longueur
  - o Inadaptation de la taille des cellules à la demande : locaux commerciaux parfois trop petits dans l'hypercentre, 60-80 m<sup>2</sup>, alors que la demande peut être sur des locaux plus grands, facteur avancé par certains acteurs immobiliers. Il faut parfois réunir 2-3

<sup>17</sup> Vacance sur seulement Centre Sud Le Mans (zone Carrefour, 86 emplacements)

boutiques pour répondre à la demande et faire venir un enseigne importante recherchant 200 m<sup>2</sup> de surface de vente.

- Modification des habitudes d'accès à ces commerces non prise en compte par la clientèle : le tram a modifié l'urbanité de la ville en modifiant le plan de circulation et en supprimant les parkings en surface. Mais les consommateurs ont continué à privilégier l'automobile au détriment de leurs commerces de centre-ville, ce qui les a incité à développer leurs acahts dans les centre commerciaux de périphérie.

**En périphérie, les taux de vacance calculés par Codata sont supérieurs au centre-ville et localement très élevés.** De 10% en zone Nord (La Chapelle-Saint-Aubin) à près de 18% sur les autres secteurs (Centre Sud, Ruaudin et Mulsanne, le Cormier...).



Les taux de rotation sont également élevés (supérieurs à 10%). Ce n'est toutefois pas nécessairement un indicateur inquiétant si les locaux ne restent pas vacants trop longtemps.



Vacance commercial Aria Parc Vivier Allonnes et Centre Sud

Face à ce constat de suroffre et de vacance, les acteurs immobiliers interrogés donnent le sentiment d'une prise en compte, relative, des problématiques territoriales et des effets engendrés. Néanmoins, ce discours reste en contradiction avec la pratique traditionnelle de « liberté d'entreprendre » toujours en application.

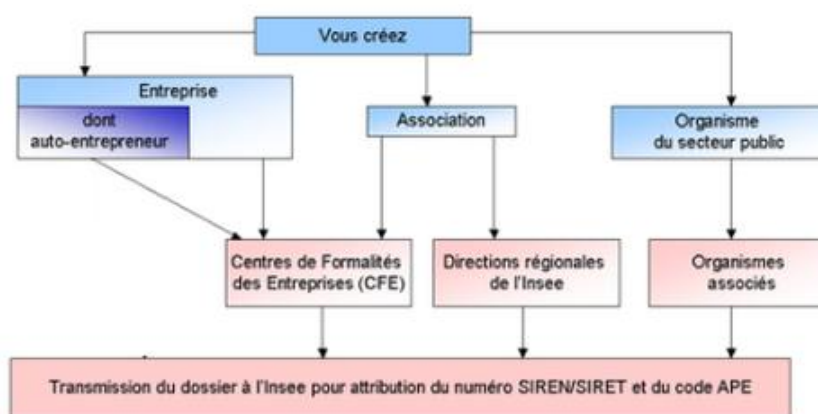
## 2.3. Le profil commercial de l'agglomération mancelle

### 2.3.1. Méthodologie

L'analyse du profil commercial de l'agglomération mancelle a été réalisée à partir de la base de données BPE (Base Permanente des Equipements) de l'INSEE pour 2015.

La BPE est construite par agrégation de plusieurs fichiers nationaux. Pour les commerces, BPE reprend la base SIRENE (Système Informatisé du Répertoire des Entreprises et des Etablissements), ou « sont répertoriés les services et commerces, majoritairement à partir de leur code APE (Activité Principale Exercée) ». La codification des entreprises selon leurs secteurs d'activité est à la charge de l'INSEE<sup>18</sup>.

Circuit d'information des immatriculations INSEE



Source : INSEE

La BPE ne distingue pas certains commerces parmi lesquels les magasins de jouets, téléphonie, caviste et photos. D'autre part, comme d'autres bases de données (Sitadel sur la base des déclarations de permis de construire, Sitram par extrapolation d'une enquête trafics...), sa fiabilité peut poser question. Par exemple il a pu être constaté par l'Université du Maine une sous-évaluation des commerces alimentaires au Mans par rapport à un inventaire réalisé par les Pages Jaunes.

La BPE présente néanmoins l'avantage de dénombrer les commerces de manière très précise, par commune, et sur les communes les plus importantes par quartiers (70 quartiers sur le territoire communal du Mans). Il n'a en outre pas été possible, dans le cadre de cette étude, de travailler sur la base de données CCI (dont la fiabilité pose également question) et Le Mans Métropole a indiqué ne pas disposer d'autres sources.

37 types de commerces ont été distingués et regroupés en 8 catégories (Alimentation, Equipement de la personne, Soin de la personne, Service à la personne, Tourisme, Culture et loisirs, Equipement de la maison et Services automobiles).

Le nombre de commerce de ces 8 catégories, et les 37 types, a été dénombré sur 3 secteurs géographiques :

- L'hypercentre du Mans : les quartiers Vieux Mans, Courboulay, Leclerc, Gare, Jacobins République et Nationale.
- Le Mans hors hypercentre : les autres quartiers du territoire communal.

<sup>18</sup> <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-adm-bpe.htm>

- La périphérie : les autres communes de la Métropole du Mans (La Chapelle-Saint-Aubin, Saint-Saturnin, La Milesse, Aigné, Coulaines, Sargée-les-le-Mans, Yvré l'Evêque, Champagné, Ruaudin, Mulsanne, Arnage Allonnes et Rouillon).

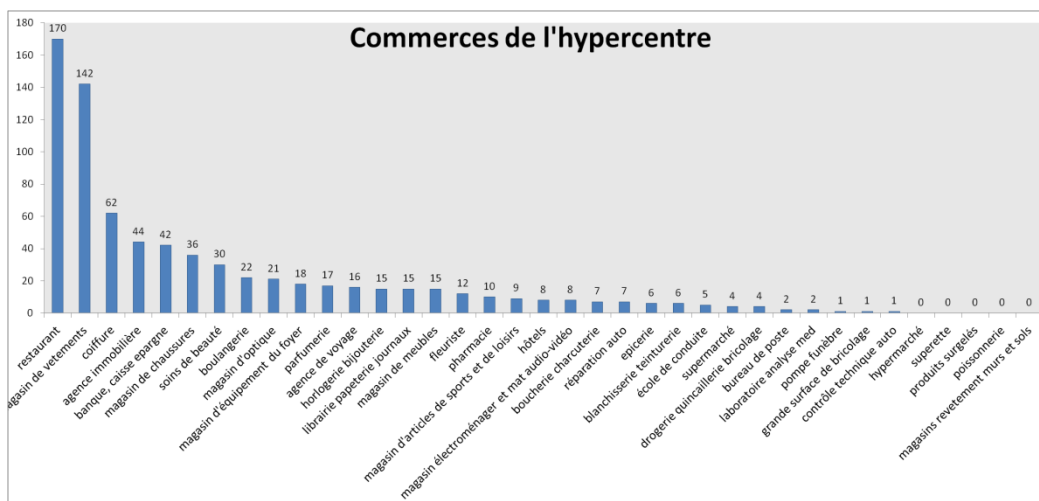
### 2.3.2. Analyse comparée de la base

Typologie des commerces Le Mans Métropole (2015) – traitement samarcande d'après base BPE de l'INSEE

	Hypercentre		Le Mans hors Hypercentre		Périphérie	
	Nbre commerce	%	Nbre commerce	%	Nbre commerce	%
<b>Alimentation</b>	39	5%	163	13%	84	12%
Hypermarché	0	0%	2	0%	4	1%
Supermarché	4	1%	24	2%	12	2%
Superette	0	0%	3	0%	5	1%
Epicerie	6	1%	13	1%	7	1%
Boulangerie	22	3%	74	6%	33	5%
Boucherie charcuterie	7	1%	40	3%	19	3%
Produits Surgelés	0	0%	3	0%	4	1%
poissonnerie	0	0%	4	0%	0	0%
<b>Equipement personne</b>	202	27%	84	7%	103	15%
Vêtement	142	19%	42	3%	61	9%
Chaussure	36	5%	9	1%	14	2%
Article sport	9	1%	23	2%	18	3%
Horlogerie bijou	15	2%	10	1%	10	1%
<b>Soin personne</b>	142	19%	298	24%	113	17%
Parfumerie	17	2%	8	1%	5	1%
Optique	21	3%	16	1%	13	2%
Coiffure	62	8%	155	12%	44	6%
Soin beauté	30	4%	71	6%	33	5%
Pharmacie	10	1%	44	4%	17	3%
Labo analyse médicale	2	0%	4	0%	1	0%
<b>Service personne</b>	282	37%	480	39%	202	30%
Fleuriste	12	2%	28	2%	20	3%
Restaurant	170	22%	189	15%	85	13%
blanchisserie	6	1%	31	2%	7	1%
Banque	42	6%	71	6%	31	5%
Pompe funèbre	1	0%	14	1%	5	1%
Bureau poste	2	0%	10	1%	8	1%
Ecole conduite	5	1%	40	3%	22	3%
Agence immobilière	44	6%	97	8%	24	4%
<b>Tourisme</b>	24	3%	28	2%	19	3%
Hôtel	8	1%	16	1%	19	3%
Agence voyage	16	2%	12	1%	0	0%
<b>Culture loisirs</b>	15	2%	17	1%	6	1%
Librairie papeterie journaux	15	2%	17	2%	6	1%
<b>Equipement maison</b>	46	6%	55	4%	78	11%
Gde surface Bricolage	1	0%	5	0%	9	1%
Equipement foyer	18	2%	11	1%	12	2%
Electroménager	8	1%	5	0%	6	1%
Meuble	15	2%	16	1%	41	6%
Revêtement sols et murs	0	0%	2	0%	5	1%
Droguerie Quincaillerie	4	1%	16	1%	5	1%
<b>Service auto</b>	8	1%	117	9%	75	11%
Réparation auto	7	1%	102	10%	67	12%
Contrôle auto	1	0%	15	2%	8	1%
<b>TOTAL</b>	758	100%	1242	100%	680	100%

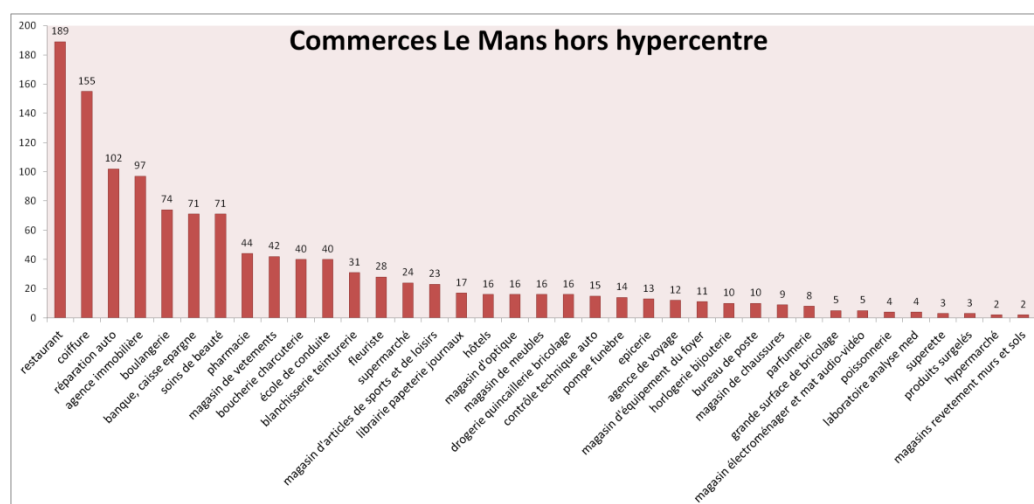
#### Typologie de l'hypercentre.

- 2 catégories de commerces sont particulièrement présentes : **les services à la personne** (37% du total étudié), en particulier les restaurants (22%) et **les équipements de la personne** (27%), notamment les commerces de vêtements (19%).
- Les principaux commerces sont les restaurants (170) et les magasins de vêtements (142),
- Le profil commercial est très « typé » (c'est-à-dire très spécifique sur un nombre restreint de commerces). Les deux tiers des commerces relèvent de 2 catégories (équipement de la personne et services à la personne).



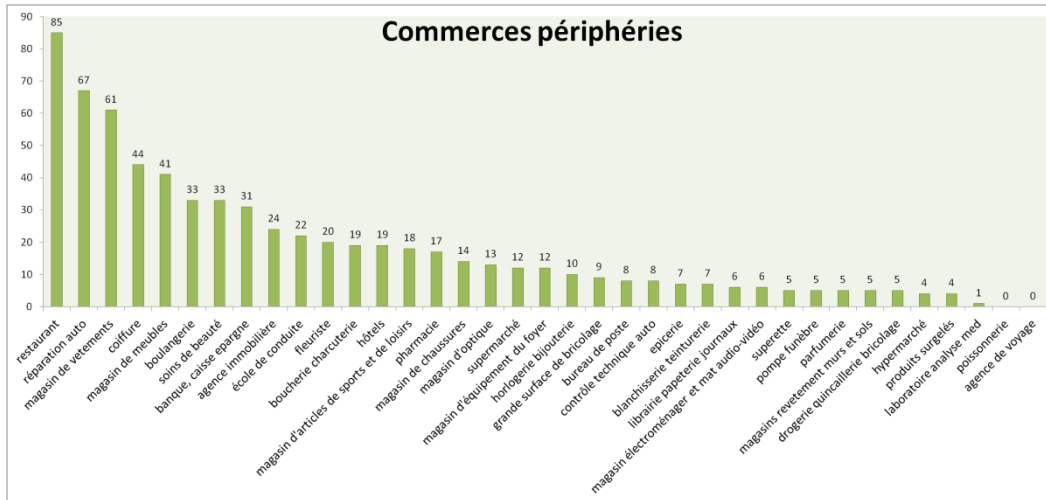
### Typologie Le Mans hors hypercentre.

- 3 catégories de commerces dominant : **les services à la personne** (39%), notamment les restaurants, **les commerces de soins à la personne** (24%), les salons de coiffure (12%) et **les commerces d'alimentation** (13%), notamment les boulangeries (6%).
- Les principaux commerces du Mans hors hypercentre sont les restaurants (189) et les salons de coiffure (155).
- Les commerces d'équipement de la personne sont très peu présents (les commerces de vêtements ne représentent que 3% du total, contre 19% dans l'hypercentre).



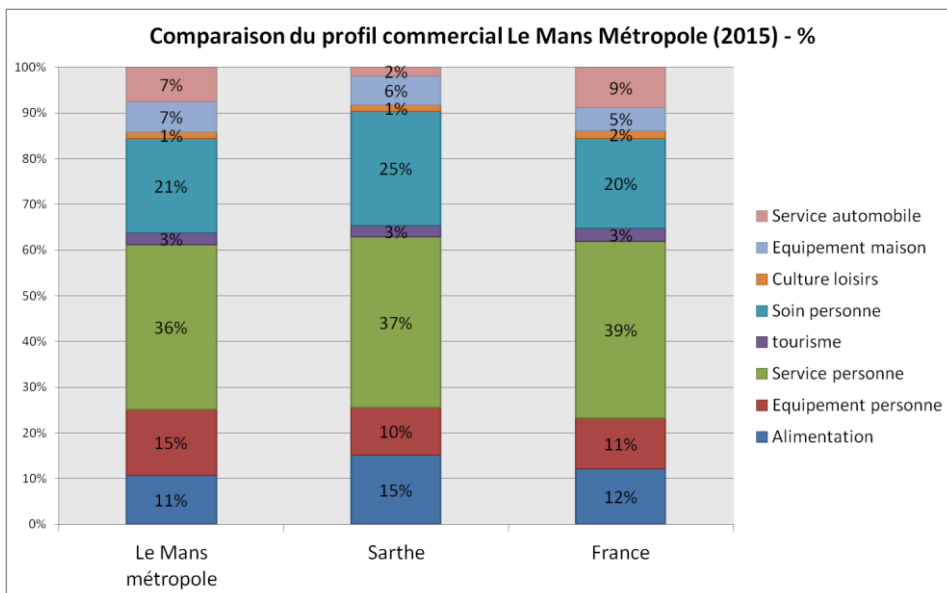
### Typologie Périphéries.

- **Les commerces sont plus diversifiés** : services à la personne (30%), dont 13% pour les restaurants, soins de la personne (17%), dont 6% pour les salons de coiffure et 5% pour les salons de beauté, les équipements de la personne (15%), dont 9% pour les vêtements, et les commerces alimentaires (12%), dont 5% pour les boulangeries.
- Les principaux commerces de périphérie sont les restaurants (85), garages auto (67) et magasins de vêtements (61).

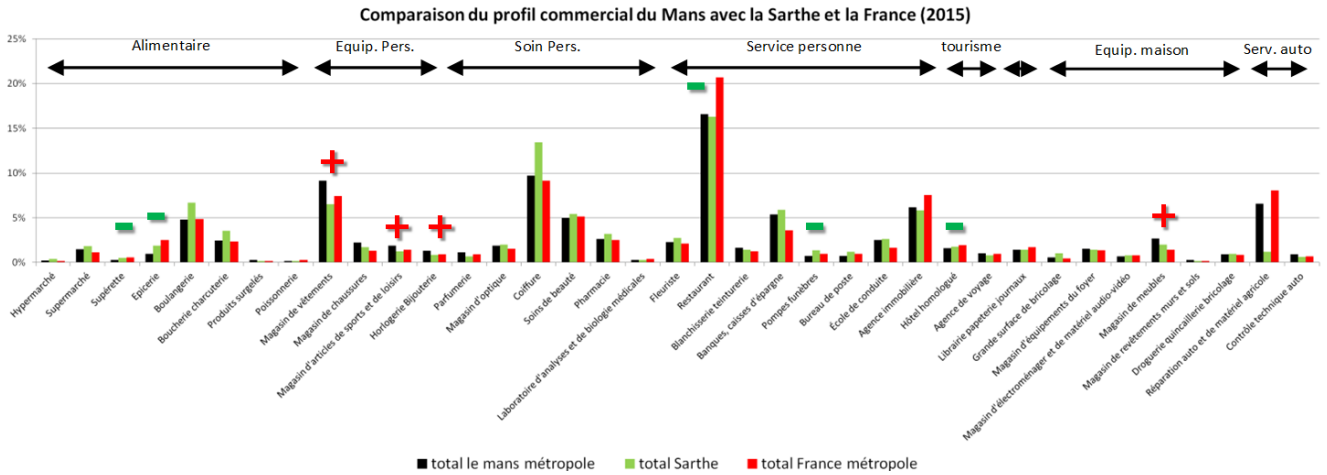


Par rapport au profil commercial de la Sarthe et au profil commercial de la France, Le Mans présente la particularité d'être :

- Très orienté équipement de la personne (magasins de vêtements, de chaussures...),
- Un peu moins commerces alimentaires (notamment épiceries et superettes) et moins services à la personne (notamment restaurants).



Commerces sur représentés	Commerces sous représentés
Magasins de vêtements	Superettes
Magasins de chaussures	Épiceries
Magasins d'articles de sports et de loisirs	Restaurants (par rapport à la France)
Horlogerie bijouterie	Pompe funèbre
Magasins de meubles	Hôtels


















## 2.4. Les contraintes réglementaires et de circulation

### 2.4.1. La réglementation sur les livraisons

La circulation et le stationnement pour les opérations de livraison, d'enlèvement de marchandises et de transport de matières dangereuses, sont autorisés pour les véhicules de +3,5t entre 20h et 11h (sur les places de stationnement réglementé). Il n'y a pas de limitation du temps de stationnement.

Le centre-ville piéton est soumis à une réglementation : interdiction au plus de 19 t (quel que soit l'heure), autorisation pour les autres véhicules entre 5h et 11h. Vitesse limitée à 10km/h. Limitation du temps de stationnement à 30mns, considéré comme gênant à partir d'1h. Le stationnement hors place de livraison « ne doit pas entraver la circulation des usagers et des véhicules de secours ».

Zone à stationnement réglementé par horodateurs indiqué par panneaux b6b4			Centre ville piéton		
Arrêté livraison du 30 juin 2005	20h à 11h	11h à 20h	Arrêté centre ville du 21 mars 2016	5h à 11h	11h à 5h
+3,5 t	 		+19 t		
-3,5 t	 	 	+3,5 t	 	
			-3,5 t	 	



Au regard de la réglementation d'autres villes, celle en vigueur au Mans apparait comme ni trop contraignante ni trop libérale, plutôt en situation intermédiaire. Les plages de livraison en centre-ville piéton sont néanmoins parfois plus étroites (à Angers de 6h à 10h30 par exemple). Des distinctions par types de commerces sont également appliquées (à Agen pour les pharmaciens pouvant livrer jusqu'à 21h).

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Orléans</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Autorisation des livraisons par véhicules thermiques d'une surface <b>max de 21m<sup>2</sup> de 6h à 10h30</b> sur aires livraison pour une durée de 30 minutes,</li> <li>□ Amplitude horaire élargie pour véhicules propres (gaz naturel, GPL...) : le matin de 6h à 11h30 et l'après-midi de 14h30 à 16h30 (secteur 1) ou de 14h30 à 19h (secteur 2).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Angers, zone piétonne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Livraison autorisée de <b>6h à 10h30</b> du lundi au vendredi, et le samedi de 7h30 à 10h30,</li> <li>□ Au-delà, les bornes sont levées et seuls les riverains peuvent les actionner.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Fontainebleau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Livraisons autorisées de <b>6h à 7h30 et de 9h à 12h</b>,</li> <li>□ A partir de 12h livraisons autorisées sur les emplacements de livraisons en arrêts d'une durée maximale de 5 mns.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Chalon-sur-Saône</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Hors zone piétonne, livraison de 5h à 11h,</li> <li>□ Zone piétonne, livraison de <b>5h à 11h</b> dans une zone limité par bornes automatiques escamotables avec télécommande numérotée (obtention sur demande avec caution de 50 euros).</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Toulouse, centre ville</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Mise en place d'une <b>Charte livraison au sein d'un périmètre centre ville</b>,</li> <li>□ Engagements de la Mairie, des transporteurs et des commerçants,</li> <li>□ Interdiction au véhicules de plus de 9m de long. Véhicules à moteur thermique autorisés entre 9h30 et 11h30 et entre 20h et 6h. Véhicules électriques autorisés quelle que soit l'heure (quelques restrictions « rue emblématique à livraison restreinte »), durée de livraison limitée à 20 mns,</li> <li>□ Environ 150 aires de livraison définies.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Agen, zone piétonne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Ne sont autorisés que les véhicules de -7,5 t,</li> <li>□ Livraison autorisée du lundi au samedi de <b>6h30 à 10h30 et de 19h à 21h</b> « en priorité sur les aires de livraisons aménagées ». Si une place de livraison est disponible à moins de 50m obligation de l'utiliser. Sinon autorisation de stationner ailleurs sur la chaussée en réduisant la gêne au minimum,</li> <li>□ Distinction pour pharmacies hors zone piétonne pour pouvoir livrer de 6h30 à 21h sans interruption.</li> </ul> </li> </ul>

Au-delà du caractère plus ou moins contraignant de ces arrêtés sur le papier, c'est bien leurs applications qui régit leur efficacité. L'application de ces arrêtés est perçue de manière différenciée en fonction des organismes interrogés. Pour Le Mans Métropole, la réglementation est appliquée de façon plutôt souple. Pour certains commerçants également livreurs, la sévérité est mise en exergue. Les transporteurs interrogés semblent s'en accommoder : sans places de livraison disponible ou proche, les véhicules stationnent souvent sur des espaces non adapté (trottoirs, espaces piétons...) mais temporairement. Le livreur a une obligation de livrer, quelle que soit le moyen.

A noter enfin qu'aucun chiffre de nombre et de localisation des places de livraison au Mans n'a pu être obtenu auprès des services municipaux.

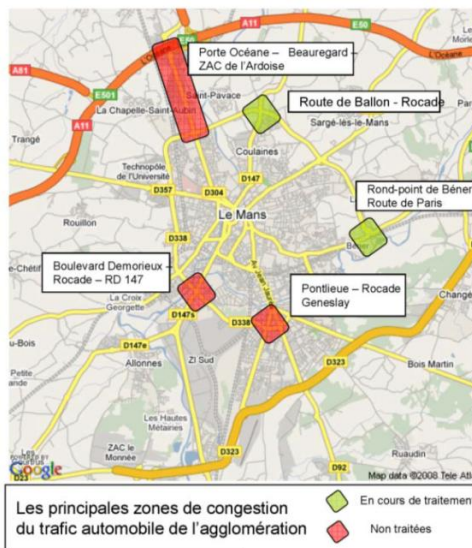
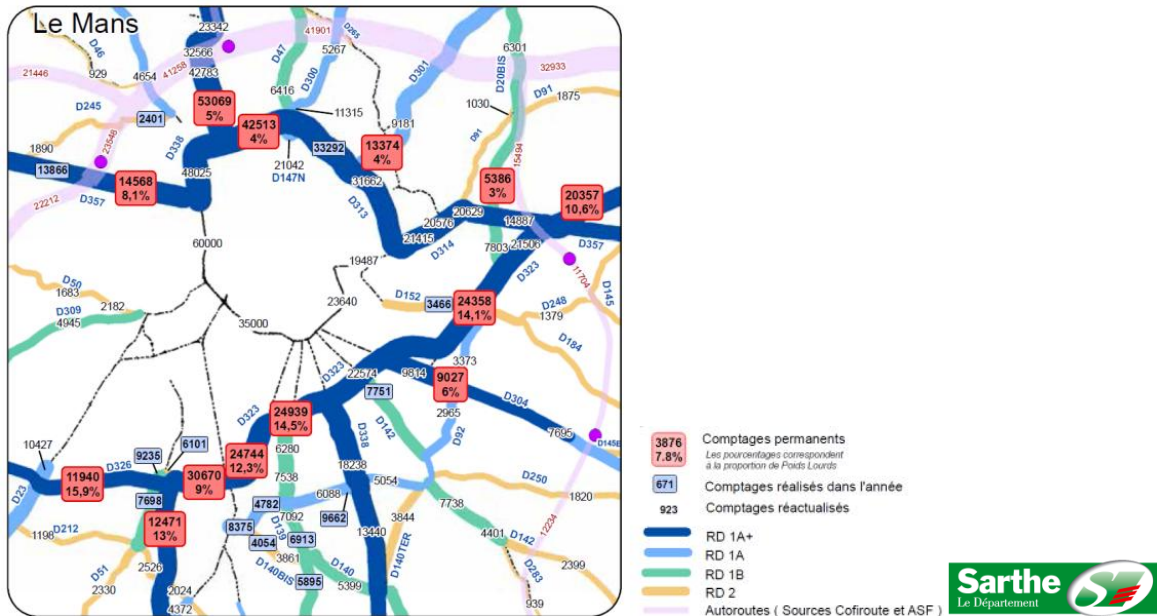
## 2.4.2. Les problématiques de circulations

« Le ScOT du Pays du Mans doit faire face à un développement des déplacements motorisés avec depuis 1999 une forte augmentation des ménages ayant deux véhicules ou plus. (...) Les déplacements domicile – travail sont concentrés vers la ville du Mans, ce qui donne lieu à une congestion du trafic aux heures de pointe à la périphérie de l'agglomération. (...) Les transports collectifs se développent, avec entre autre la mise en place du pôle d'échanges multimodal et du tramway (...) ».

Le bilan LOTI de juin 2013 indique par ailleurs que « Le tramway manceau s'est inséré dans un contexte de baisse du trafic avant d'être mis en fonctionnement. (...) Le nouveau schéma de circulation (...) a permis de réduire significativement le trafic sur les voies structurantes du centre-ville (entre 15 et 20%, jusqu'à -35% av. Georges Durand). (...) D'autres axes ont, au contraire, vu leur fréquentation augmenter. Ces axes se situent majoritairement en périphérie de l'hypercentre (rocales,...) ». (...) Il n'y a pas eu de reports massifs de circulation sur d'autres axes et la circulation



au niveau des carrefours les plus chargés s'est plutôt améliorée ou ne s'est pas détériorée. (...) Le tramway a provoqué la suppression (importante) de 485 places de stationnement en surface, surtout dans l'hypercentre ». Cette baisse est compensée par une offre en parking souterrains très importante mais au jalonnement jugé peu lisible (faible taux d'occupation dans ces parkings même si en hausse).



Source : Etude IDT Iter 2010

La circulation automobile dans l'agglomération mancelle n'apparaît pas comme l'élément le plus contraignant des approvisionnements de magasins qu'ils soient en centre-ville ou en périphérie. Peu de transporteurs interrogés ont cité cette problématique comme très pénalisante si ce n'est pour certains points noirs comme le tunnel des Jacobins ou la zone Béner.

### 3. Perceptions et pratiques des approvisionnements par les acteurs concernés

#### 3.1. Les pratiques et initiatives des commerçants

##### 3.1.1. L'e-commerce et les nouvelles pratiques de la livraison hors domicile

L'e-commerce représente une part importante des livraisons en termes de nombre de positions. Une part majoritaire de ces livraisons est effectuée par les transporteurs en charge de la livraison des colis, en premier lieu le groupe La Poste, qui avec ses différentes entités (Colissimo, Chronopost, DPD) capte 64% de part de marché sur la livraison du colis aux particuliers.

Les autres acteurs sont les groupes d'express ou monocolistes (groupes de livraison de colis de moins de 30 kg), essentiellement Colis Privé, GLS, DHL Express, TNT express, Fedex, UPS. Les messagers « traditionnels » (Geodis, DB Schenker, Dachser, Heppner, etc.) ont également une petite part de marché du colis B to C, même si ce segment ne constitue pas l'essentiel de leur activité.

Les transporteurs de colis ont presque tous une agence au Mans permettant de distribuer l'agglomération, mais aussi l'ensemble du département de la Sarthe et assez souvent une partie des départements périphériques.

La croissance très forte de l'e-commerce (probablement environ 19% par an sur le nombre de colis), mais aussi les flux retours, importants dans le secteur du textile et de la chaussure, ont permis le développement de solutions de livraison hors domicile. Le consommateur collecte son colis ou sa commande à un point extérieur.

Les chiffres de la part du « hors domicile » sur l'ensemble de l'e-commerce sont assez imprécis et souvent différents. L'étude citée ci-dessus effectuée à Lyon fait état de 35 à 40% des livraisons e-commerce. Une autre étude, effectuée par ICE/Fevad, faisait état de 54% des livraisons. Il est donc probable qu'entre le tiers et la moitié des livraisons e-commerce sont effectuées « hors domicile », avec plusieurs modes de retrait possibles.

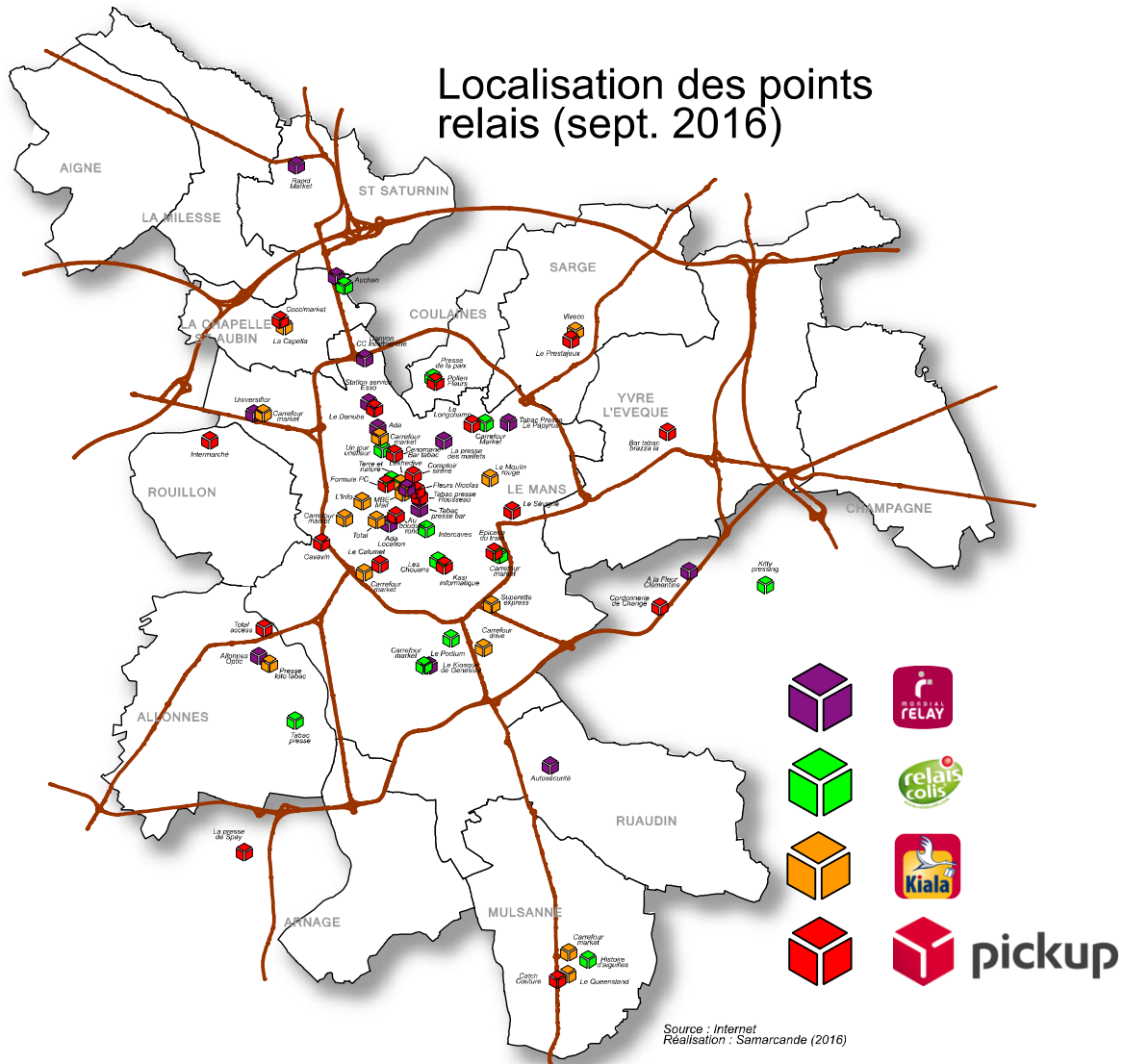
- **Les points relais**

Il s'agit là de la forme la plus ancienne (années 1980) et la plus utilisée de livraison hors domicile. Les colis sont regroupés et livrés à un point relais, en général un commerce.

L'intérêt est pour l'e-marchand un coût beaucoup plus faible que la livraison directe (environ la moitié). Le point relais constitue une solution plus pertinente sur le plan environnemental que la livraison directe dans la mesure où il permet de consolider les livraisons. Un point relais permet en général de recevoir entre 10 et 40 colis par jour.

4 réseaux principaux existent en France, Pickup (groupe La Poste), Mondial Relay, Relais Colis (participation DHL), Kiala (UPS). Sur l'ensemble du territoire, ces réseaux représentent 22 000 points auxquels il faut ajouter 2000 magasins Casino, qui servent de point relais essentiellement pour Cdiscount.

Sur le territoire de l'agglomération mancelle, nous avons recensé 66 points relais pour les 4 réseaux principaux. La carte ci-dessous permet de comprendre leur répartition géographique.



La densité théorique d'implantation de points relais, si l'on rapporte la population de l'agglomération à la population française (200 000 / 65 000 000) correspond à 65 points relais. **La réalité mancelle en nombre de points relais est donc conforme à la moyenne nationale.**

Comme sur l'ensemble du territoire, le nombre de points relais est plutôt en augmentation, afin de permettre d'apporter un service à un marché en forte croissance. Les points relais ont en effet une limite physique liée à leur espace et à la part du commerce qui est consacrée à cette activité.

Le réseau Pickup est, comme sur le plan national, le réseau le plus dense dans l'agglomération mancelle. Le réseau Relais Colis est le moins dense. Les points relais sont bien répartis, dans la périphérie, mais aussi en centre-ville.

Un autre réseau d'espaces, présent dans l'agglomération mancelle comme sur l'ensemble du territoire, et qui a entre autres, une fonction de point relais est constitué des bureaux de Poste. En effet, un e-marchand peut faire le choix de proposer à ses clients une solution de livraison directe en bureaux de Poste, comme un point relais. 22 bureaux de Poste ont cette fonction sur le territoire de la métropole du Mans.

- **Le click & collect**

Le click & collect est une pratique de livraison hors domicile mise en place par les groupes de distribution physique qui disposent de leur propre site web. Ils consistent à permettre à un

consommateur de commander des produits sur internet et les recevoir dans un magasin de la même enseigne.

On distingue globalement 3 formes de click & collect.

- **L'e-réservation.** Il s'agit là de simplement réserver un produit en magasin. Le consommateur ne le paie pas sur internet. Il se déplace dans le magasin afin de vérifier que ce produit lui convient et peut alors l'acheter. Il peut aussi changer d'avis. Cela permet au consommateur d'être sûr de trouver sur place le produit qu'il souhaite voir et éventuellement acheter. Cette forme de click & collect est en forte croissance et est basée sur le stock du magasin.
- **Le click & collect basé sur le stock du magasin.** Le consommateur achète sur internet un produit et peut le retirer en magasin. Le produit étant disponible dans le magasin, ce service est souvent proposé avec un temps de disponibilité très court (1 heure ou 2 heures).
- **Le click & collect basé sur un stock en entrepôt.** Le site web propose alors un choix de produits plus important qu'en magasin et le produit acheté est acheminé en magasin afin que le client puisse le retirer. En principe, ces produits sont acheminés au magasin en même temps que l'approvisionnement régulier du magasin. Mais ce n'est pas toujours le cas. Ainsi, le magasin C&A du Mans, qui pratique le click & collect, et qui a été interrogé, mentionne que deux transporteurs différents gèrent les flux d'approvisionnement du magasin et les flux de click & collect. Les flux actuels en Click & Collect du magasin C&A du Mans sont de 2 à 3 colis par jour.



**Les pratiques de click & collect sont largement développées au Mans** comme dans les autres territoires, notamment dans les secteurs de l'habillement, de l'ameublement, décoration, électronique, culturel. En effet, les groupes de distribution proposent souvent cette livraison gratuitement afin d'inciter le client à se déplacer dans le magasin et, comme c'est souvent le cas, compléter son achat internet par un second achat physique. Il s'agit donc d'un maillon important de la chaîne cross canal, mais aussi d'une forme de consolidation des flux e-commerce.

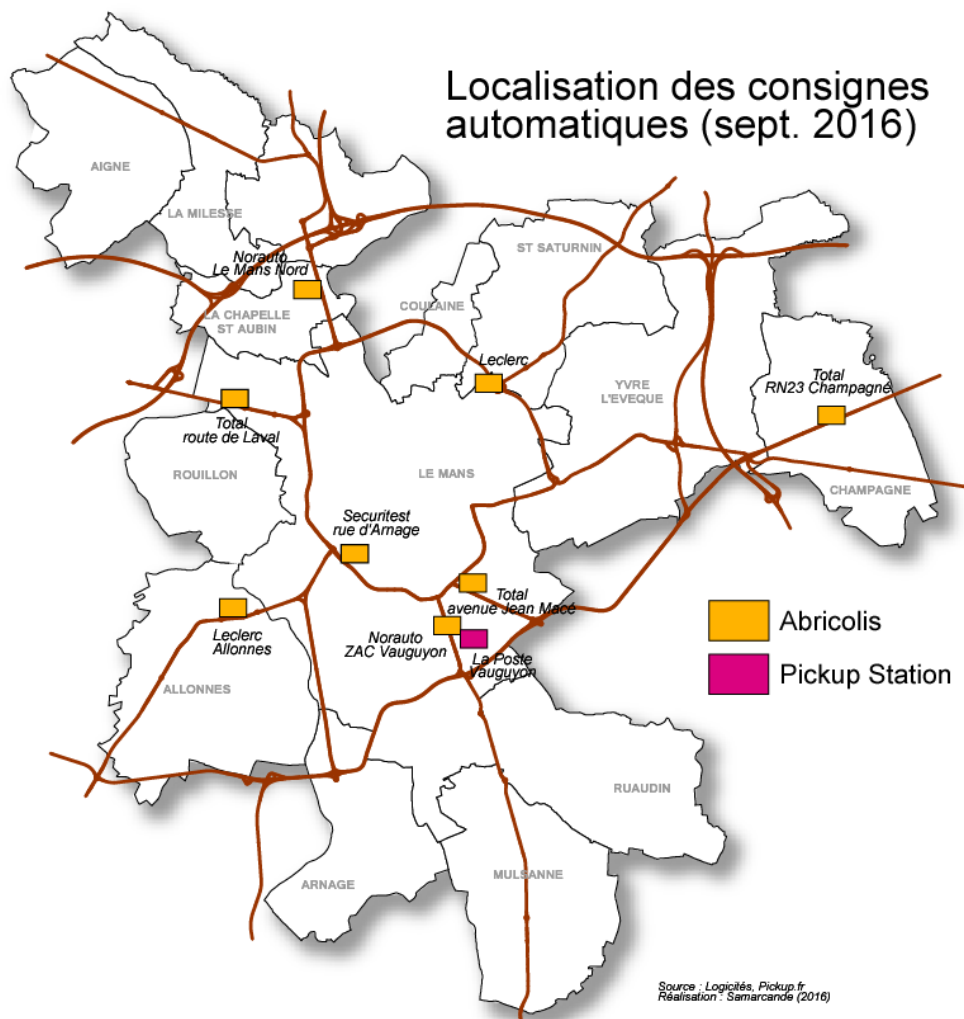
- **Les consignes**

Les consignes automatiques correspondent elles-mêmes à plusieurs modèles distincts :

- Consignes de click & collect (par exemple dans des magasins Decathlon ou Darty). Il n'y a actuellement pas d'exemple au Mans.
- Consignes de retrait de produits fermiers (quelques exemples souvent en milieu rural, mais aussi à Tours et Paris).
- Consignes de retrait de colis dans les immeubles (assez développées en Espagne)
- Consignes « collectives ». Il s'agit là du principal modèle, rattaché à un opérateur de consigne (par exemple InPost-Abricolis), à un réseau de points relais (Pickup-La Poste). Il existe en France 2 réseaux principaux, celui d'Abricolis et celui de Pickup. Il faut également mentionner le réseau en forte croissance d'Amazon, avec les Amazon lockers et 2 réseaux émergents, créés par DHL et Bolloré (Blue Distrib).

**Les réseaux Pickup et Abricolis sont présents dans l'agglomération mancelle avec 9 consignes** (8 Abricolis et 1 Pickup). Les autres réseaux ne sont pas actuellement présents.

La carte ci-dessous montre la répartition actuelle des consignes de retrait de colis dans l'agglomération mancelle. Il faut noter qu'aucune consigne n'est présente en centre-ville. **Leur positionnement périphérique privilégie alors la mobilité en voiture afin de collecter les colis.**



#### • Les drives

Les drives sont des espaces de retrait d'achats, souvent alimentaires mais pas nécessairement, basés sur la mobilité en voiture. Un consommateur commande préalablement, en général sur internet, ses achats et peut les retirer en se déplaçant en voiture au magasin de l'enseigne.

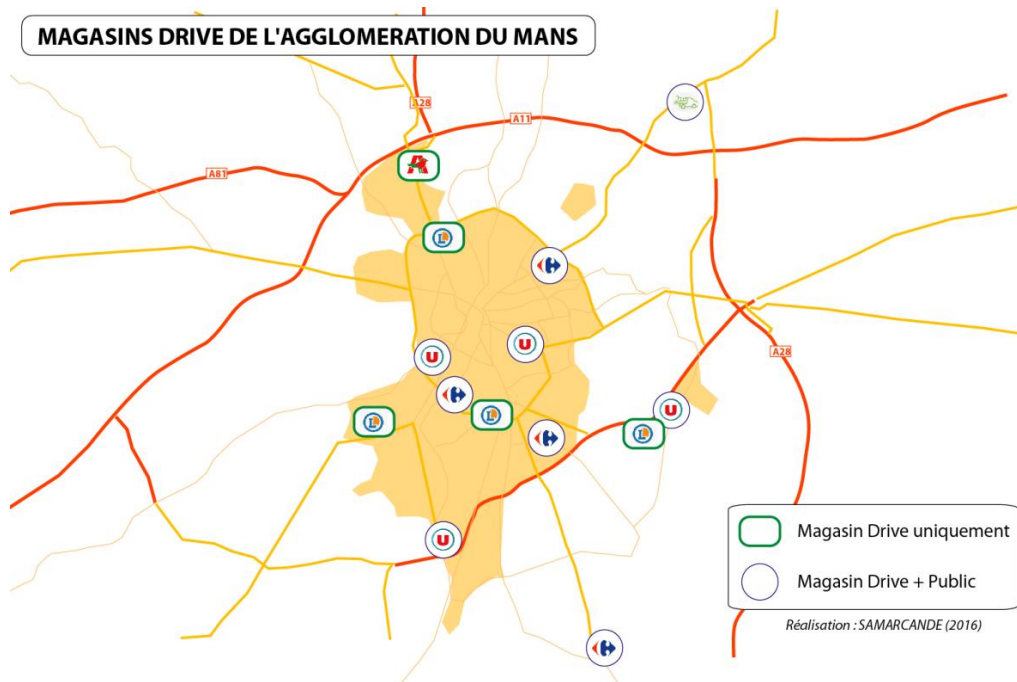
On distingue en général 3 types de drives alimentaires

- Les drives accolés : il s'agit de drives accolés à un magasin. Les produits proviennent des rayons du magasin mais aussi parfois d'un entrepôt accolé qui comprend une partie des références.
- Les drives « solos ». Il s'agit de drives indépendants des magasins, qui sont constitués d'un entrepôt et d'un espace de retrait
- Les points de retrait en magasin. Si, dans les deux premiers cas, le consommateur ne sort pas de son véhicule, dans le troisième cas, il doit se déplacer pour récupérer sa commande à l'intérieur du magasin et acheminer ses achats dans son véhicule.

Il y a en France 3590 drives dont 2351 drives accolés, 459 drives solos et 780 points de retrait. Le principal acteur en drives solos est E. Leclerc, avec à lui-seul 327 drives solos. Les principaux acteurs de drives accolés sont Intermarché, U et Carrefour.

Si l'on exclue les points de retrait en magasin, soit sur un total de 2810 drives, le nombre théorique de drives dans l'agglomération mancelle rapporté à la population (200 000 / 65 000 000) devrait être de près de 9 drives. **La carte ci-dessous montre que l'agglomération mancelle est plus équipée que la moyenne nationale**, avec 14 drives, dont 9 drives accolés et 5 drives solos.

Il est à noter qu'un nouveau projet de drive est prévu au Béner et qu'il existe également différents drives non alimentaires, comme Castorama, Bricoman, Bureau Vallée.



Leclerc Drive au Mans, exemple de drive accolé



drive Bureau Vallée

A noter que certains modèles différents de drive sont apparus à l'initiative de producteurs agricoles de la région. A titre d'exemple, un groupement de 11 producteurs fermiers de la Sarthe a mis en place Drive Fermier 72, avec différents points dans l'agglomération, permettant à des consommateurs de retirer les produits achetés directement auprès de ces producteurs. Ces drives ont des horaires très précis et des lieux permettant aux consommateurs de collecter les produits.

### 3.1.2. La perception des enjeux de livraison par les commerçants

La perception des enjeux de logistique urbaine par les commerçants interrogés diffère en fonction des interlocuteurs, de leurs degrés de connaissance et de maîtrise de la chaîne logistique d'approvisionnement :

- Les grands distributeurs ont intégré depuis très longtemps, depuis leurs émergences à partir des années 50 en France, les concepts d'optimisation des flux et de massification. La logistique de la grande distribution est en recherche constante de solutions d'optimisation de sa supply chain. La grande distribution a d'ailleurs longtemps été considérée dans son histoire comme un laboratoire pour la mise en place d'outils ou de solutions logistiques. Hormis le travail opéré sur le regroupement des flux sur des entrepôts multi-format, Carrefour par exemple continue à optimiser sa supply chain par un travail sur les taux de remplissage des camions rendu possible par le perfectionnement des outils informatiques de gestions des

flux (ERP, acronyme de « Enterprise Resource Planning ») ou de gestion d'entrepôts (WMS, ou « Warehouse Management System »).

Stratégie logistique des grands distributeurs<sup>19</sup>

CARREFOUR

Projet Caravelle de PF multiformats, fermeture d'une dizaine de PF, construction de 5 nouvelle PF géantes (dont Le Mans).  
Objectif, économiser sur les km parcourus, optimiser les commandes magasins.

INTERMARCHÉ

Plan de modernisation des 35 entrepôts ITM alimentaire. Fermetures et regroupement multi-métier (comme à Montauban entre frais et sec), construction de quelques nouvelle PF.

Exemple récent : ouverture d'une nouvelle multi produits à avion, regroupant produits secs, frais et surgelés sur une surface totale de 66 000 m<sup>2</sup>. Ouverture prévue en 2018.

AUCHAN

Regroupement d'entrepôts proches afin de densifier les livraisons magasins.

LECLERC

Développement de centres logistique automatisés + développement des drives, modernisation des hypermarchés et développement de l'internet marchand

MONOPRIX

Mise en place de PF mixtes (par exemple sec et frais) dans le cadre d'un nouveau schéma directeur d'organisation engagé par Samada fin 2011.

- Les artisans et membres de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat ont généralement une perception aiguë des difficultés à livrer du fait de la nature même de leur activité de transformation de produits périssables, fragiles, donc sensibles à la qualité des approvisionnements (ponctualité, fiabilité, respect des normes...).
- Les commerçants qui proposent eux-mêmes un service de livraison qu'ils n'ont pas sous-traité ont également une vision plus concrète des enjeux d'approvisionnement. Par exemple, Maison Reignier qui propose depuis 2013 un service de catering (livraison de plateau-repas) aux collectivités et personnes âgées<sup>20</sup> (16 000 plateaux livrés par an) se déclare excessivement pénalisé par les difficultés à stationner ses 3 véhicules de livraison à proximité de sa boutique de la rue de Bolton ou sont préparés les plateaux-repas.



- Pour les autres commerçants, notamment ceux rencontrés dans le cadre de l'enquête, il est apparu une sous-estimation des problèmes d'approvisionnement. La plupart des commerçants se disent finalement correctement approvisionnés (respect des horaires et des marchandises livrées) ou si difficultés il y a, elle ne pèse pas sur leur activité de vente. Cette perception relève d'une « compartimentage » des maillons de la chaîne de transport et de vente ; le commerçant vend, le transporteur livre. Le transporteur à obligation de résultats et met tout

<sup>19</sup> <http://supplychainmagazine.fr/TOUTE-INFO/Archives/SCM093/ENQUETE-93.pdf> avril 2015

<sup>20</sup> La société livre en grande majorité des entreprises (BtoB), en plateau repas dans toute l'agglomération mancelle et dans toute la Sarthe (Sablé, La Flèche...) et un peu de services pour les personnes âgées à domicile. 16 000 plateaux livrés par an, environ 1 000 plateaux par mois, une moyenne de 8 plateaux par livraison. Reignier dit budgéter ses amendes de stationnement qui se comptent en dizaine de milliers d'euros. Il n'est pas exclu qu'à terme les plateaux-repas soient préparés hors du centre-ville sur un entrepôt en périphérie mancelle et livré depuis de cette périphérie ce qui serait une perte de fonctionnalité de l'hypercentre.

en œuvre pour livrer même si c'est au détriment parfois des réglementations ou sans tenir compte des nuisances engendrées (stationnement gênant, émission de gaz polluants...).

### 3.2. L'offre logistique et de transport

Comme cartographié précédemment (partie 2.1.3., localisation des zones génératrices de flux de marchandises), une des principales caractéristiques de l'offre est le positionnement multipolaire des agences. Les quais de transport, générateurs de flux, sont localisés aux 4 directions de l'agglomération, avec une prédominance du sud. Certains transporteurs sont toutefois localisés au Nord, notamment à Saint-Saturnin (par exemple Heppner, TCS, Tremblay ou Chronopost), à l'Ouest dans le secteur de Trangé (GLS, Chronopost, Kühne + Nagel), à l'Est (TNT express). Cet éclatement des installations de transport génère également un éclatement des flux dans l'agglomération. Les localisations sont souvent choisies en fonction des axes autoroutiers.

Peu d'acteurs nationaux sont absents du Mans, qui est considéré comme un pôle stratégique sur le plan du transport. C'est toutefois le cas de Dachser, Colis Privé ou certains réseaux de points relais. Certaines entreprises ont choisi Le Mans comme un des hubs d'un réseau national (par exemple TNT express).

De nombreux transporteurs desservent au départ de l'agence du Mans l'intégralité du département de la Sarthe, mais aussi une partie des départements périphériques (Orne, Mayenne, et parfois une partie du de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher). Pour de nombreux transporteurs, le Mans est ainsi un point central pour un espace de distribution plus large. L'agglomération du Mans ne constitue par conséquent qu'une partie du volume de distribution des agences.

Le nombre de positions de livraison varie en fonction de la typologie des colis / palettes et du métier. Il varie de 10 positions (livraisons de palettes) à 85 positions (livraisons de petits colis pour GLS) : par exemple 25 positions par tournée déclaré par Fedex, 40 positions par tournée pour Geodis (sur une livraison très cadencée, 5-10 minutes au maximum), 50-60 positions par tournée pour TNT express...

Les agences ont toutes un rôle de collecte sur leur territoire. Le volume collecté sur le territoire de l'agglomération est très inférieur au volume de distribution (selon les transporteurs, la collecte représente 2 à 4 fois moins que la distribution). La collecte est effectuée dans des entreprises de la périphérie du Mans, parfois avec les mêmes véhicules que la distribution, mais aussi assez souvent avec des véhicules différents et plus importants (semi-remorques pour les gros clients).

A l'exception des transporteurs spécialisés (livraisons de palettes ou boissons, frigorifiques), les transporteurs constatent tous **une augmentation rapide de la part des livraisons aux particuliers** (e-commerce B to C). Cette part (en nombre de positions) est toutefois très variable :

- 10-15% pour des transporteurs très spécialisés sur le B to B (par exemple DPD, Fedex ou TNT)
- 25 à 35% pour certains messagers (par exemple Geodis) ou GLS,
- 40% pour certains acteurs comme Chronopost,
- Plus de 50% pour La Poste.

Les quantités livrées sur chaque position diffèrent s'il s'agit de B to B ou de B to C. Elles sont en général d'un colis ou d'un peu plus (moyenne environ 1,2) pour les livraisons de particuliers mais de plusieurs colis (souvent plus gros) ou de palettes pour les entreprises. Les entreprises livrées sont majoritairement des commerces et des entreprises tertiaires ou artisanales. Les transporteurs ont tous constaté une diminution de la part des clients industriels sur le territoire de la Sarthe.

Les véhicules utilisés sont quasiment exclusivement des véhicules au gazole. Les seules initiatives relevées sont :

- Le Mans Cyclocoursier (2 vélos), utilisés notamment pour DB Schenker,
- UPS – dispose d'un cargocycle,
- Geodis qui avait au Mans un véhicule électrique (qui a brûlé),
- La Poste effectuée, notamment pour le courrier, 105 tournées à pied ou à vélo.



A noter que Les Triporteurs de l'Ouest (anciennement Triporteurs Rennais, aujourd'hui également présent à Nantes, Angers et Bordeaux) envisageaient une implantation au Mans, en collaboration avec Le Mans Cyclocoursier mais le projet n'a pour le moment pas abouti.

Les témoignages et souhaits des transporteurs interrogés rendent compte :

- En premier lieu de problèmes de stationnement en centre-ville et zone piétonne : faible nombre de places, places occupées, obligeant les stationnements illicites et parfois très éloignés des commerces à livrer, ou parfois jusqu'à refuser de livrer. La très grande majorité des livraisons est effectuée sur la voie publique, le trottoir, etc.
- De plages horaires de livraison jugées trop courtes, notamment pour les commerces qui ouvrent tardivement (10h),
- D'inadaptation par rapport aux gabarits des camions de livraison : câbles du tram, enseignes...
- La circulation automobile n'apparaît pas comme l'élément le plus contraignant, sauf aux heures de pointe et sur les axes périphérique ou d'entrée de ville.
- L'application de la réglementation (contraventions) est jugée permissive, hormis pour les commerces livreurs (Maison Reignier).

Quelques groupes de transport semblent sensibilisés sur les aspects de logistique urbaine et font apparaître les propositions suivantes :

- Participation à des groupes de travail sur le sujet (plusieurs transporteurs ont mentionné leur disponibilité),
- Réglementation plus favorable pour les véhicules propres (La Poste),
- Aide à l'acquisition de véhicules propres (différents transporteurs),
- Développement de stations GNV (La Poste),
- Faciliter l'installation de consignes en centre-ville (La Poste notamment, mais aussi d'autres transporteurs),
- Améliorer et augmenter les espaces de stationnements pour livraisons,
- Mettre à disposition des espaces pour effectuer la livraison propre du dernier kilomètre (notamment en cargocycle).

Le Mans est considéré comme une ville dans laquelle il y a actuellement peu de contraintes. D'autres villes avec plus de contraintes sont souvent choisies afin d'effectuer des investissements ou des choix prioritaires de logistique urbaine (Nantes, Rennes par exemple).

## 4. Evaluation qualitative et quantitative des flux d'approvisionnement commerciaux : l'enquête commerçants

### 4.1. Echantillonnage et méthodologie

L'échantillonnage a été réalisé à partir de la base de données BPE (Base Permanente des Equipements) 2015 de l'INSEE.

Certains commerces n'ont pas été retenus car générant une quantité moins importante de flux de marchandises ou certains flux très spécifiques / banque, agence immobilière, agence de voyage, pompes funèbres...

7 catégories de commerces ont été distinguées. Le dénombrement de ces 7 catégories sur les 14 communes de la Métropole du Mans a permis d'établir un profil type des commerces à enquêter dans l'hypercentre, dans les quartiers (reste de la commune du Mans) et dans les espaces périphériques (les autres communes du Mans Métropole).

L'échantillonnage « automatique » créé (hypercentre 75 questionnaires / quartiers 100 questionnaires / périphéries 75 questionnaires) a **été redressé pour survaloriser l'hypercentre** (davantage de contraintes de livraisons et d'accessibilité) afin d'aboutir à l'échantillonnage suivant : hypercentre 100 questionnaires / quartiers 75 questionnaires / périphéries 75 questionnaires.

#### Echantillonnage redressé pour l'enquête

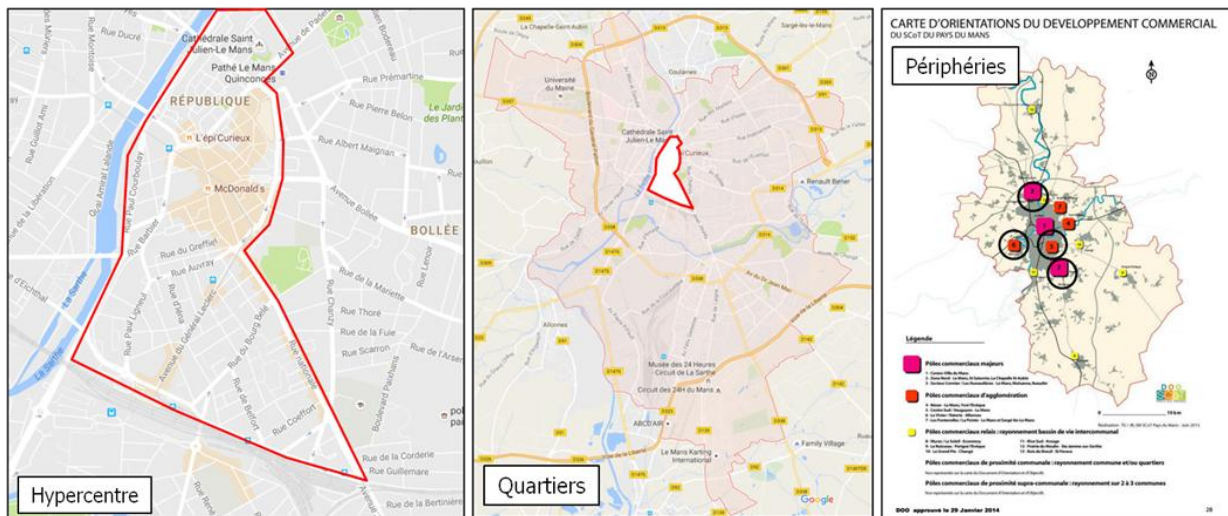
	nombre de commerces			%			Nombre de questionnaires à administrer		
	hypercentre	polarité de quartier	périphérie	hypercentre	polarité de quartier	périphérie	hypercentre	polarité de quartier	périphérie
<b>Alimentation</b>	<b>39</b>	<b>163</b>	<b>84</b>	<b>6%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
hypermarché	0	2	4	0%	0%	1%	0	0	1
supermarché	4	24	12	1%	2%	2%	1	2	2
superette	0	3	5	0%	0%	1%	0	0	1
épicerie	6	13	7	1%	1%	1%	1	1	1
boulangerie	22	74	33	3%	8%	6%	3	6	4
boucherie charcuterie	7	40	19	1%	4%	3%	1	3	3
produits surgelés	0	3	4	0%	0%	1%	0	0	1
poissonnerie	0	4	0	0%	0%	0%	0	0	0
ou caviste									
<b>Équipement personne</b>	<b>202</b>	<b>84</b>	<b>103</b>	<b>32%</b>	<b>9%</b>	<b>18%</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
magasin de vêtements	142	42	61	22%	4%	11%	22	3	8
magasin de chaussures	36	9	14	6%	1%	2%	6	1	2
magasin d'articles de sports et de loisirs	9	23	18	1%	2%	3%	1	2	2
horlogerie bijouterie	15	10	10	2%	1%	2%	2	1	1
<b>Service personne</b>	<b>188</b>	<b>248</b>	<b>112</b>	<b>29%</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>29</b>	<b>19</b>	<b>15</b>
fleuriste	12	28	20	2%	3%	4%	2	2	3
restaurant	170	189	85	27%	19%	15%	27	14	11
blanchisserie teinturerie ou photo / photocopie	6	31	7	1%	3%	1%	1	2	1
<b>Soin personne</b>	<b>140</b>	<b>294</b>	<b>112</b>	<b>22%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>15</b>
parfumerie	17	8	5	3%	1%	1%	3	1	1
magasin d'optique	21	16	13	3%	2%	2%	3	1	2
coiffure	62	155	44	10%	16%	8%	10	12	6
soins de beauté	30	71	33	5%	7%	6%	5	5	4
pharmacie	10	44	17	2%	4%	3%	2	3	2
<b>Culture loisirs</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
librairie papeterie journaux ou magasin de jouet ou mag jeux video ou téléphonie	15	17	6	2%	2%	1%			
<b>Équipement maison</b>	<b>46</b>	<b>55</b>	<b>78</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>14%</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
grande surface de bricolage	1	5	9	0%	1%	2%	0	0	1
magasin d'équipement du foyer	18	11	12	3%	1%	2%	3	1	2
magasin électroménager et mat audio-vidéo	8	5	6	1%	1%	1%	1	0	1
magasin de meubles	15	16	41	2%	2%	7%	2	1	5
magasins revêtement murs et sols	0	2	5	0%	0%	1%	0	0	1
drogerie quincaillerie bricolage	4	16	5	1%	2%	1%	1	1	1
<b>Service automobile</b>	<b>8</b>	<b>117</b>	<b>75</b>	<b>1%</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
réparation auto	7	102	67	1%	10%	12%	1	8	9
contrôle technique auto ou concession auto	1	15	8	0%	2%	1%	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>638</b>	<b>978</b>	<b>570</b>	<b>29%</b>	<b>45%</b>	<b>26%</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>75</b>

Les périmètres géographiques retenus pour l'enquête sont les suivants :

- Hypercentre : périmètre compris entre la Gare, la Sarthe, le centre historique, avenue Mendès France, avenue François Mitterrand, avenue du Général Leclerc et rue Nationale. 4 sous-

secteurs ont été distingués : centre historique, centre piéton, CC Jacobins et reste hypercentre.

- Centralités de quartier : Le Mans hors Hypercentre. Pas de sous-secteurs.
- Périphéries : 4 centres commerciaux<sup>21</sup> (zone Nord, Centre Sud, Cormier-Hunaudières, Le Vivier Allonnes).



## 4.2. Les résultats de l'enquête

### 4.2.1. Echantillonnage enquêté

**273 questionnaires ont été administrés** en porte à porte entre fin septembre et début octobre 2016 par 3 enquêteurs expérimentés (chargés d'études) et un assistant d'étude, 109 dans l'hypercentre, 92 dans les quartiers et 72 en périphérie. Aucune difficulté d'administration n'a été rencontrée (peu de refus, un accueil généralement bon), même si beaucoup d'interlocuteurs ne maîtrisant pas les approvisionnements, n'étant que destinataires, n'avaient pas toujours une bonne vision des difficultés rencontrées par les livreurs.

Par rapport à l'échantillonnage, certains types de commerces ont été « sur enquêtés » (équipements de la personne, culture et loisirs), d'autres « sous enquêtés » (services à la personne, services auto). La sous-représentation des services à la personne a pour explication la difficulté à interroger les restaurateurs aux heures d'ouverture du magasin, au moment des services du midi ou du soir, ou lors de la préparation de ces services. La sous-représentation des services auto s'explique par la difficulté à localiser et à accéder à ces commerces sur le territoire (plus isolés, accès complexe en transport en commun). Les commerces alimentaires, soin de la personne et équipement de la maison ont été enquêtés conformément à l'échantillonnage.

Les sous-secteurs de la périphérie ont été enquêtés de façon égalitaire (16 à 19 questionnaires pour chacun d'eux). En revanche, pour l'hypercentre, seuls 11 questionnaires ont été administrés dans le centre commercial des Jacobins et 5 dans l'hypercentre historique. La sous représentativité aux Jacobins est compensée par l'entretien qualitatif qui a été réalisé avec les gestionnaires du centre. La sous-représentativité dans l'hypercentre historique s'explique par la part très importante des restaurants et la difficulté à les interroger (faible disponibilité). Le trop faible nombre de questionnaires dans ces sous-secteurs est la raison expliquant que les tris croisés avec d'autres informations n'ont pas été réalisés (non représentativité).

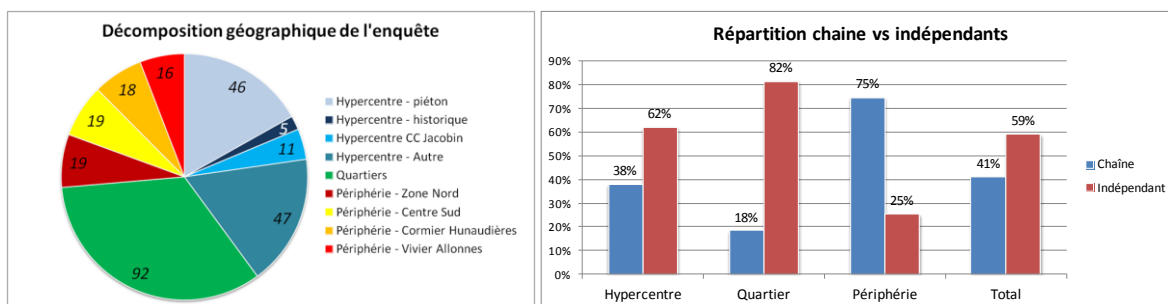
Dans l'hypercentre et les quartiers, la majorité des commerces interrogés sont des indépendants (62% et 82%), alors qu'il s'agit plutôt de commerces de chaîne en périphérie<sup>22</sup>. Ce partage s'explique

<sup>21</sup> Conformément au Cahier des Charges

<sup>22</sup> Les commerces franchisés sont considérés comme commerce de chaîne.

probablement par la part générale des commerces indépendants et de chaînes dans le paysage commercial manceau. Au total, un peu plus d'indépendants ont été interrogés (59%).

Par ailleurs, comme dans tout enquête, les données qui ont été recueillies et traitées sont déclaratives.



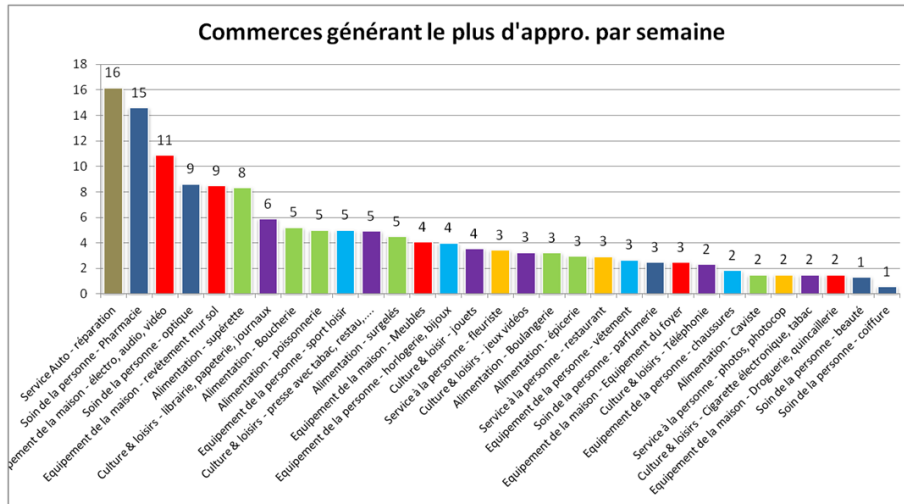
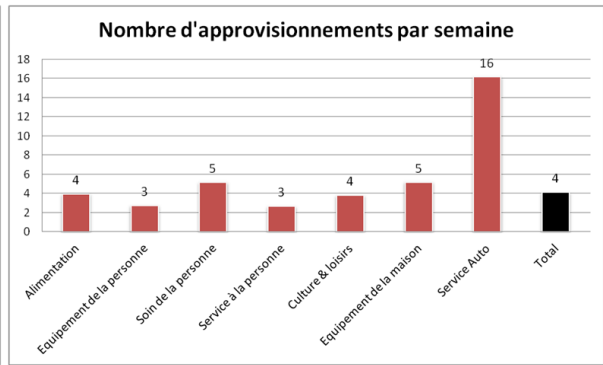
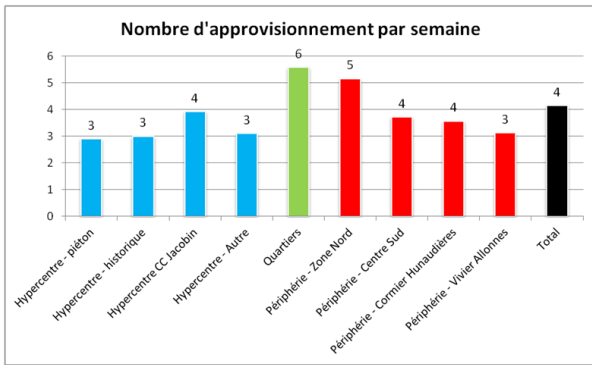
	Alimentation	Equipement de la personne	Soin de la personne	Service à la personne	Culture & loisirs	Equipement de la maison	Service Auto	Total
Objectif échantillonnage								
Hypercentre	6%	32%	22%	29%	2%	7%	1%	100%
Quartiers	17%	8%	31%	25%	1%	5%	12%	100%
Périphérie	14%	18%	20%	20%	1%	13%	13%	100%
Total	12%	21%	24%	25%	2%	8%	8%	100%
Enquête								
Hypercentre	11%	36%	19%	18%	11%	5%	0%	100%
Quartiers	23%	7%	23%	25%	11%	3%	9%	100%
Périphérie	4%	36%	19%	6%	15%	17%	3%	100%
Total	13%	26%	21%	17%	12%	7%	4%	100%

#### 4.2.2. Quantités et fréquence des approvisionnements

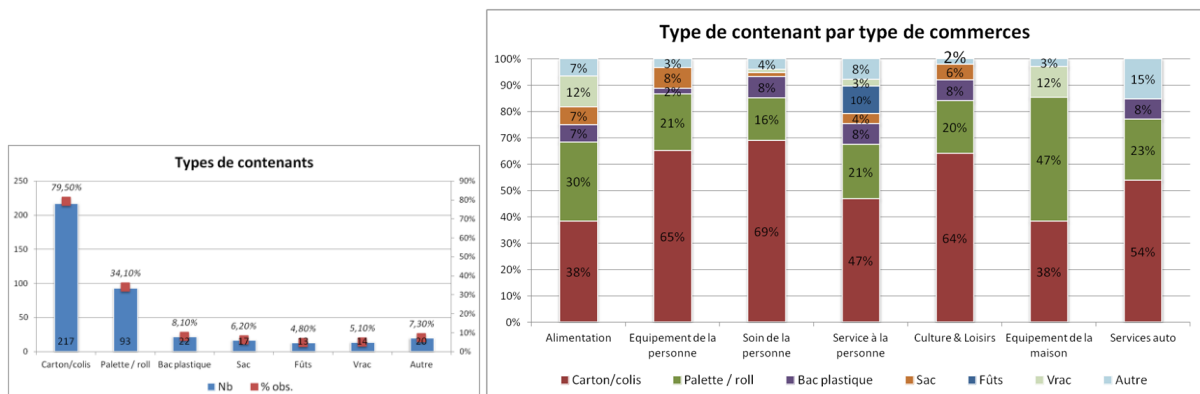
Aucune question sur les tonnages reçus n'a été posée. Les réponses auraient été beaucoup trop floues et les données non exploitables car peu fiables. Il a été choisi d'aborder la question des quantités par les types et le nombre de contenants, qui sont des informations connues par les personnes interrogées. De forts écarts d'un jour à l'autre ou d'une semaine à l'autre étant possibles (rares sont les flux d'approvisionnement très réguliers), il a été demandé aux interlocuteurs une moyenne de nombre de contenants et d'approvisionnements par semaine.

Les commerces de l'agglomération manceau ont **en moyenne 4 approvisionnements de marchandises par semaine**. Des différences sont constatées par secteur géographique : 3 appros / sem dans l'hypercentre, 6 appros / sem dans les quartiers, 4 appros / sem en périphérie. La fréquence des approvisionnements peut varier en fonction de la taille de l'établissement (mais cet élément n'a pas été renseigné dans l'enquête<sup>23</sup>) et de son activité. En effet, les services auto sont la catégorie qui génère le plus d'approvisionnements (16 par semaine) loin devant les soins à la personne et équipements de la maison (5 par semaine). Par sous type, les commerces générant le plus d'approvisionnements sont : réparation auto (16), pharmacie (15), Electro. Audio. Vidéo (11), optique (9) et revêtement mur sol (9).

<sup>23</sup> Information mal connue par les personnes interrogées, qui ne sont pas toujours les gérants, ou trop peu fiable.



**Le colis – carton est le principal contenant : il a été cité par près de 80% des commerces** enquêtés. La palette – roll est le second type de contenant : il a été cité par un tiers des commerces enquêtés. Les autres contenants ont été beaucoup moins cités.



Par types de commerces, le colis – carton est le contenant principal de tous les commerces, notamment de soins à la personne (pharmacie, coiffure...), équipement de la personne (vêtements, chaussures...) et cultures & loisirs (librairie, téléphonie...). La palette – roll est le contenant principal des commerces d'équipement de la maison (volumes plus importants). Les fûts ne concernent que les commerces de services à la personne (restauration...). Le vrac ne concerne que les commerces d'alimentation (boulangerie,...) et d'équipement de la maison (bricolage,...).

La nature des produits traités et vendus explique l'utilisation de tel ou tel contenant. La plupart des produits étant des produits « secs », de faible poids et volume unitaire, le carton est le contenant le mieux adapté. La palette et le roll sont les contenants de plus forts tonnages et plus importants volumes. Les autres contenants sont spécifiques.

Afin d'avoir une connaissance des territoires les plus générateurs de trafics de marchandises à destination des commerces, ces données de nombres de contenants ont été convertis en tonnage

selon des hypothèses de poids moyen par types de contenants : 1 carton – colis ± 10 kg et 1 palette – roll ± 175 kg. Les autres types de contenants n'ont pas été pris en compte car ils sont beaucoup moins significatifs. Ce calcul a été réalisé pour les 7 types de commerces. Il en résulte un poids moyen par semaine.

moyenne nbre contenant par semaine			Poids moyen par semaine en kg		
	carton	palette		carton	palette
Alimentation	22	8	Alimentation	220	1414
Equipement de la personne	26	10	Equipement de la personne	260	1705
Soin de la personne	32	1	Soin de la personne	320	256
Service à la personne	11	3	Service à la personne	110	599
Culture & loisirs	27	7	Culture & loisirs	270	1225
Equipement de la maison	64	10	Equipement de la maison	640	1764
Service Auto	48	5	Service Auto	480	861

Ce poids moyen par semaine a été multiplié par le nombre de commerce recensés par l'INSEE dans les 3 secteurs géographiques (hypercentre, quartiers, périphéries). Le résultat est un tonnage total estimé sur ces 3 secteurs géographiques et la possibilité d'une comparaison.

Poids total par semaine en kg					
TOTAL CARTON - COLIS + PALETTE - ROLL	hypercentre	quartier	périphérie	Total	% Total
Alimentation	63726	266342	137256	467324	16%
Equipement de la personne	396829	165018	202344	764191	26%
Soin de la personne	81721	171499	65032	318252	11%
Service à la personne	199797	340080	143117	682994	23%
Culture & loisirs	22425	25415	8970	56810	2%
Equipement de la maison	110584	132220	187512	430316	14%
Service Auto	10728	156897	100575	268200	9%
<b>TOTAL</b>	<b>885810</b>	<b>1257471</b>	<b>844805</b>	<b>2988086</b>	<b>100%</b>
	30%	42%	28%		

Il est donc possible d'estimer les flux totaux (uniquement flux à destination des commerces) à **environ 500 tonnes par jour**.

Les quartiers sont les secteurs géographiques générant le plus de tonnages (42% des tonnages de l'agglomération). Mais les quartiers représentent 45% du nombre de commerces. Ils pèsent donc finalement moins (3 points de moins) en tonnage généré qu'en proportion des commerces manceaux.

L'hypercentre est le deuxième territoire le plus générateur de tonnages (30% des tonnages de l'agglomération, soit une part identique à sa proportion en nombre de commerce (29% des commerces de l'agglomération).

Les périphéries génèrent 28% des tonnages, une part légèrement supérieure à sa proportion en nombre de commerces (26%).

Il est ici question de tonnages et non de trafics. Un tonnage important n'est pas nécessairement un trafic important (en nombre de véhicules) ; il dépend surtout du type de véhicules et de son taux de remplissage.

#### 4.2.3. Les plages de livraison

Tous types de commerces confondus, et tous types de secteurs géographiques, **l'essentiel des approvisionnements se font du mardi au vendredi entre 8h et 14h** (58% des approvisionnements). Dans cette plage horaire, une partie importante des approvisionnements sont réalisés entre 10h et 11h (24%).

Les approvisionnements au-delà de 14h et avant 8h sont peu nombreux, les approvisionnements de nuit (20h-5h) sont exceptionnels.

Enfin, deux fois moins d'approvisionnements sont réalisés les lundis et les samedis; les approvisionnements les dimanches sont exceptionnels.

**Total - nombre de réponse**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	23	64	85	70	46	15	4
mardi	36	108	160	115	66	20	5
mercredi	39	100	142	117	65	19	6
jeudi	38	107	151	112	69	21	6
vendredi	38	99	147	107	63	20	7
samedi	25	55	66	46	29	8	4
dimanche	2	5	3	3	0	0	3

58%      24%

**Alimentation - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	5	7	1	3	3	1	1
mardi	10	14	13	8	2	1	2
mercredi	13	11	13	9	3	1	3
jeudi	10	15	15	8	2	1	2
vendredi	10	11	7	7	2	1	3
samedi	3	4	3	3	1	1	2
dimanche	2	1	1	1	0	0	1

60%

**Service à la personne - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	4	1	7	4	4	0	0
mardi	7	22	15	10	10	2	0
mercredi	7	20	14	10	7	1	0
jeudi	8	21	17	13	10	2	1
vendredi	9	21	16	9	9	2	1
samedi	5	10	6	2	3	1	0
dimanche	0	1	0	0	0	0	0

29%

**Soin de la personne - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	5	19	26	21	16	4	3
mardi	8	27	44	30	22	6	3
mercredi	9	26	38	29	23	6	3
jeudi	8	25	37	29	24	6	3
vendredi	9	24	39	28	21	4	3
samedi	8	16	22	17	15	4	2
dimanche	0	0	0	0	0	0	2

65%

**Equipement de la maison - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	0	0	10	9	5	3	0
mardi	0	0	14	12	8	3	0
mercredi	0	0	13	12	8	3	0
jeudi	0	0	17	14	9	4	0
vendredi	0	0	12	11	8	3	0
samedi	0	1	2	2	1	0	0
dimanche	0	0	0	0	0	0	0

60%

**Equipement de la personne - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	1	9	21	17	5	2	0
mardi	2	20	48	34	8	3	0
mercredi	2	20	39	31	8	3	0
jeudi	2	20	42	28	8	3	0
vendredi	2	20	38	28	7	3	0
samedi	2	10	22	13	4	1	0
dimanche	0	1	2	2	0	0	0

**Culture & loisirs - nombre de réponses**

	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	6	8	14	11	7	3	0
mardi	7	12	20	16	10	3	0
mercredi	6	11	21	21	10	3	0
jeudi	7	11	19	15	10	3	0
vendredi	6	10	20	18	10	3	0
samedi	6	9	11	8	4	1	0
dimanche	0	1	0	0	0	0	0

**Service auto - nombre de réponses**

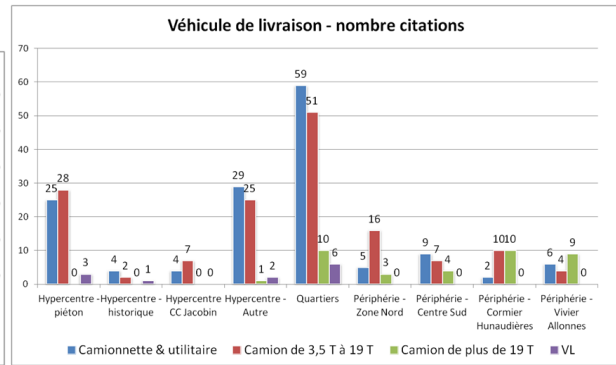
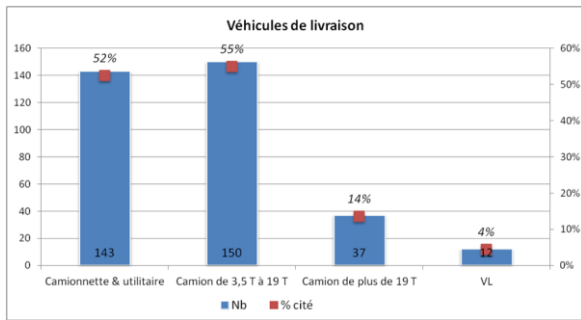
	de 5h à 8h	de 8h à 10h	de 10h à 11h	de 11h à 14h	de 14 à 18h	de 18h à 20h	de 20h à 5h
lundi	23	64	85	70	46	15	4
mardi	36	108	160	115	66	20	5
mercredi	39	100	142	117	65	19	6
jeudi	38	107	151	112	69	21	6
vendredi	38	99	142	107	63	20	7
samedi	25	55	66	46	29	8	4
dimanche	2	5	3	3	0	0	3

Il est à noter des particularités par types de commerces : les commerces alimentaires sont approvisionnés très tôt le matin (60% des approvisionnements entre 5h et 11h). Le pic d'approvisionnement des commerces de services à la personne (restaurants,...) est entre 8h et 10h (29% des approvisionnements). Les commerces de soin à la personne (pharmacie,...) sont approvisionnés sur une plage horaire plus étendue, au-delà de 14h (65% des approvisionnements). Les commerces d'équipement de la maison (bricolage, meuble,...) sont approvisionnés plus tardivement (de 10h à 14h) et le lundi compris (60% des approvisionnements). Les autres types de commerces ne présentent pas de réelles spécificités.

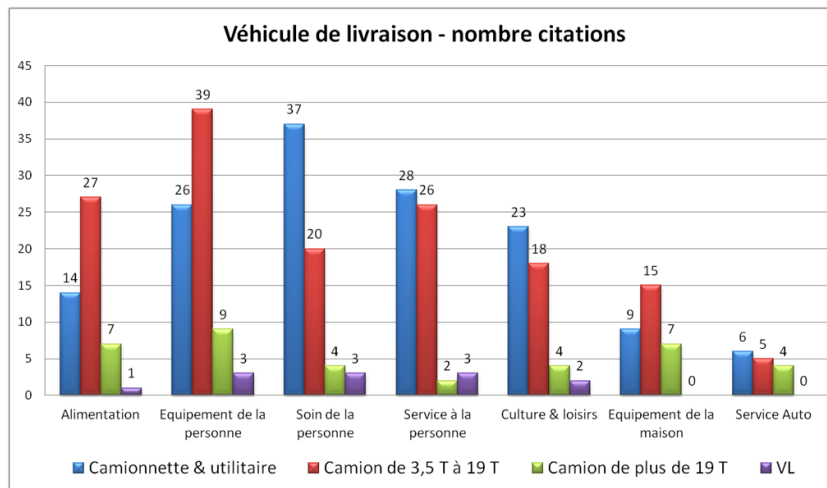
**4.2.4. Les modes de livraison**

Pour tous types de commerces, les camionnettes et utilitaires et/ou camions de 3,5 à 19 t sont les véhicules les plus utilisés (chacun cité par plus d'un commerce sur deux). Les +19t ne sont utilisés que par 14% des commerces et les VL ne sont utilisés que par une part très faible (4%) des commerces.

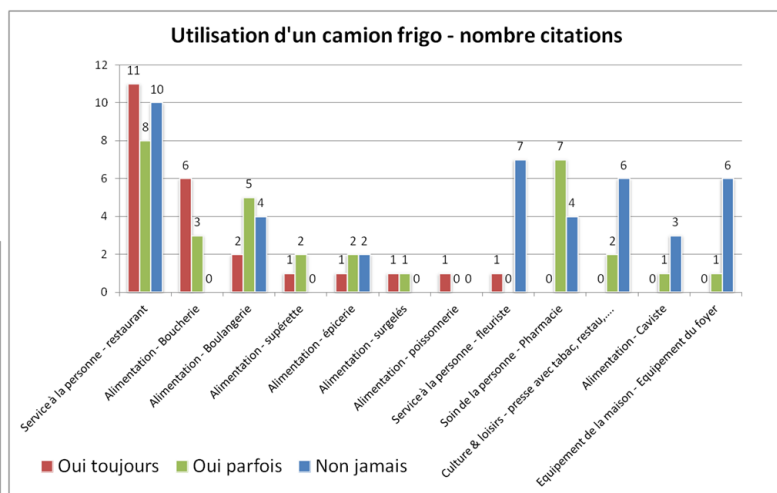
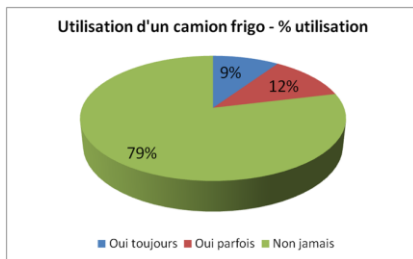
Des particularités sont constatées par secteurs géographiques : camionnettes – utilitaires et camions de 3,5 à 19 t dans l'hypercentre et dans les quartiers, camions de 3,5 à 19 t et de + 19 t dans les périphéries. En périphérie, Centre-Sud se distingue néanmoins par des véhicules moins lourds.



Ces données apparaissent en cohérence avec les types de commerce et de marchandises et avec les surfaces de vente (plus importantes en périphérie). Ainsi, les commerces de soin de la personne (pharmacie, coiffure,...) et culture et loisirs utilisent les véhicules les plus légers, alimentation et équipement de la personne (vêtements, chaussures,...) utilisent des véhicules plus lourds (camions de 3,5 à 19 t) et les camions de + 19 t sont plus utilisés par les commerces d'équipement de la maison et services autos.



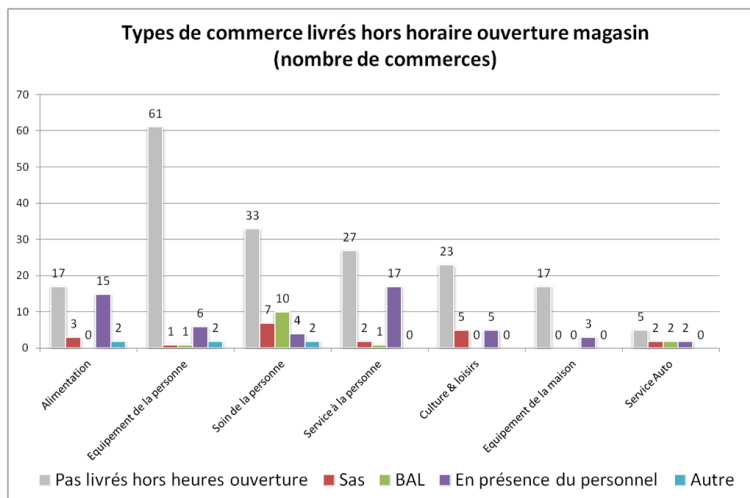
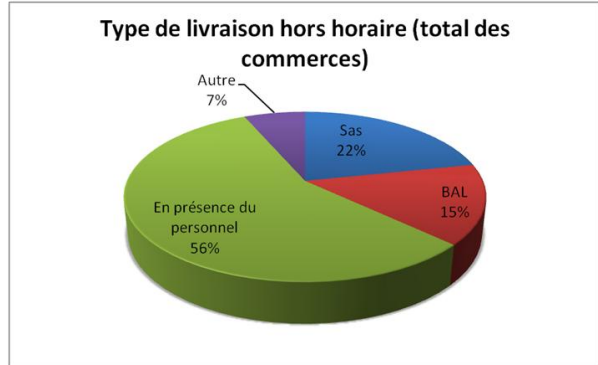
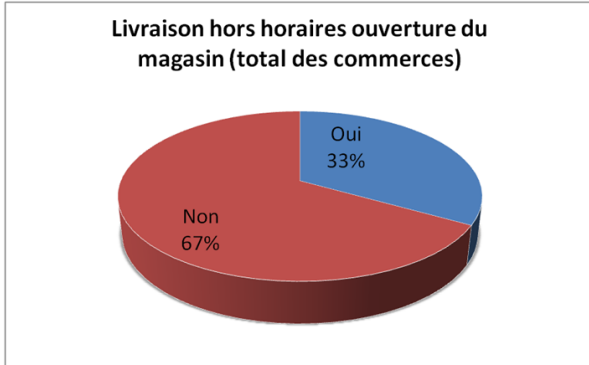
S'agissant des véhicules frigorifiques, **21% des commerces enquêtés sont utilisateurs** (toujours ou parfois). Les commerces d'alimentation (restaurant, boucherie, boulangerie...) et les pharmacies sont les seules utilisatrices. A noter que ces commerces sont aussi ceux qui livrent le plus tôt (alimentation), ce qui peut impacter sur les nuisances perçues par les habitants en hypercentre et dans les quartiers.



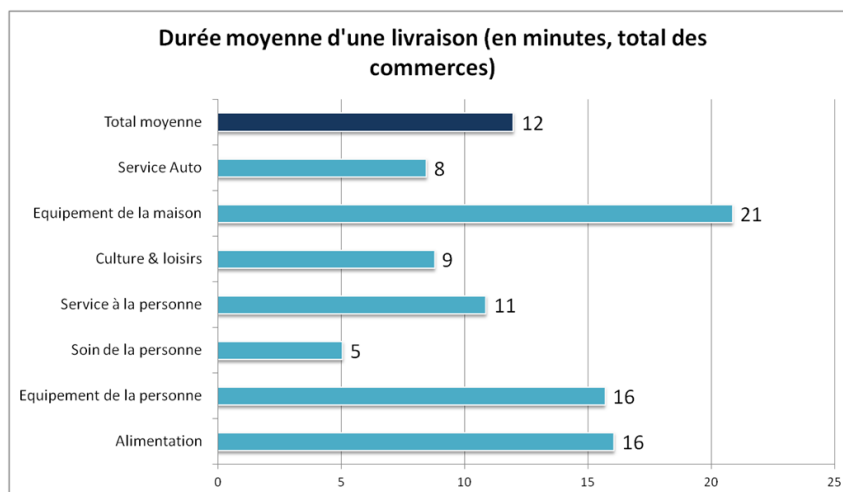
**1 commerce sur 3 est livré hors de ses horaires d'ouverture.** Pour la plupart d'entre eux, ces approvisionnements se font en présence du personnel, et pour 37% en sas ou boîtes aux lettres.



Les types de commerce les plus concernés par les approvisionnements en sas ou boîtes aux lettres sont les commerces alimentaires et de service à la personne (restaurant, et toujours en présence du personnel), les commerces de soin à la personne (en particulier en boîtes aux lettres et sas, pour l'optique) et les services automobiles (suivant tous les types de livraisons, mais sur un très faible nombre de répondants).



#### 4.2.5. Les durées de livraison

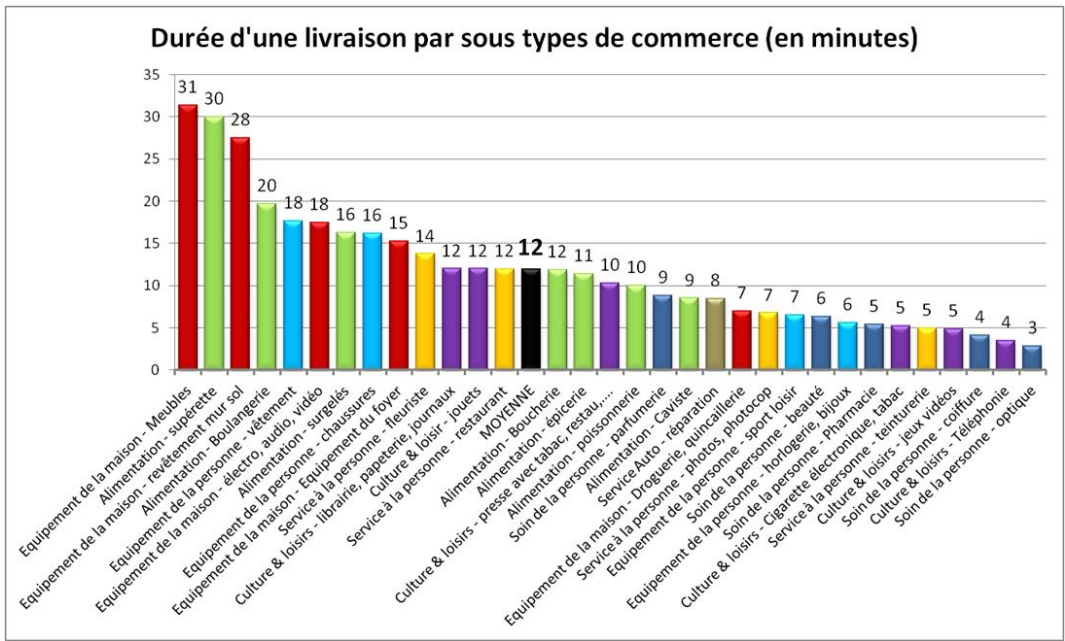
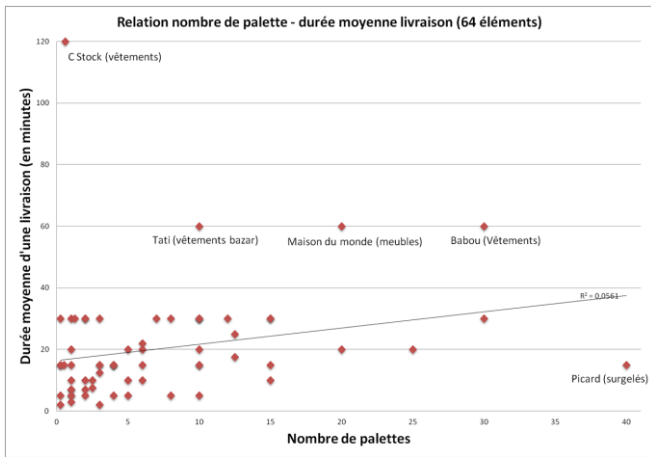
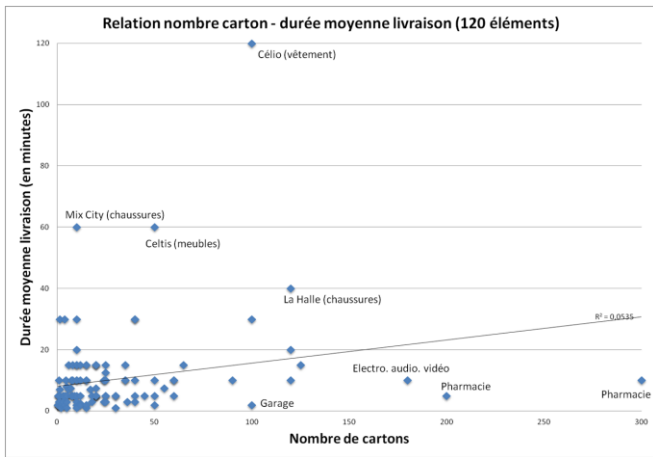


**La durée moyenne d'une livraison est de 12 minutes**, avec de fortes différences selon les types de commerces :

- Au-dessus de la moyenne, équipement de la maison (21 mns), de la personne (16 mns) et alimentation (16 mns),
- Au-dessous de la moyenne, service auto (8 mns), culture & loisirs (9 mns) et surtout soins à la personne (5 mns, pharmacies, salons de coiffure et de beauté),

Si cette durée de livraison est probablement fonction des types de commerces et des quantités traitées, il n'y a pas de corrélation statistique observée (faible r2) entre le nombre de contenants et la durée de livraison, que ce soit pour les cartons ou pour les palettes. Plusieurs valeurs extrêmes s'écartent de la droite de régression et font baisser le coefficient de corrélation.

Si le mode de recueil choisi (enquête, donc déclaratif) peut remettre en cause l'exactitude des données, il faut pourtant noter que ces valeurs extrêmes relèvent souvent de mêmes types de commerces : pour les colis, vêtements chaussures pour les livraisons de durée très importante pour un nombre de colis faible, et pharmacies pour des livraisons très rapides et un nombre important de cartons. La valeur extrême Celio (vêtements) peut aussi s'expliquer par des approvisionnements très saisonniers et massifs au moment des collections été et hivers deux fois par an.

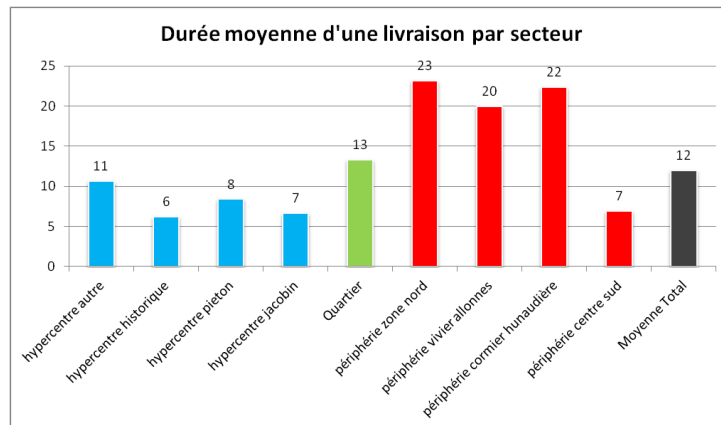


Dans le détail par commerces, les livraisons les plus longues concernent :

- Les commerces d'équipement de la maison (en rouge) : magasins de meubles (31 mns), revêtements mur sol (28 mns), électro vidéo audio (18 mns) et équipement du foyer (15 mns) ont les durées de livraison les plus longues,
- Les commerces d'alimentation (en vert) : superettes (30 mns), boulangeries (20 mns) et surgelés (16 mns) ont des durées supérieures à la moyenne,
- Les commerces d'équipement de la personne (en bleu ciel) : vêtements (18 mns) et chaussures (16 mns) ont des durées supérieures à la moyenne.

Les livraisons les plus rapides concernent :

- Les commerces de soin de la personne (en bleu marine) : parfumeries (9 mns), salons de beauté (6 mns), pharmacies (5 mns),
- Culture & loisirs (en violet) : librairies et jouets (12 mns, moyenne), presse (10 mns), cigarette électronique (5 mns), jeux vidéos (5mns), téléphonie (4 mns).

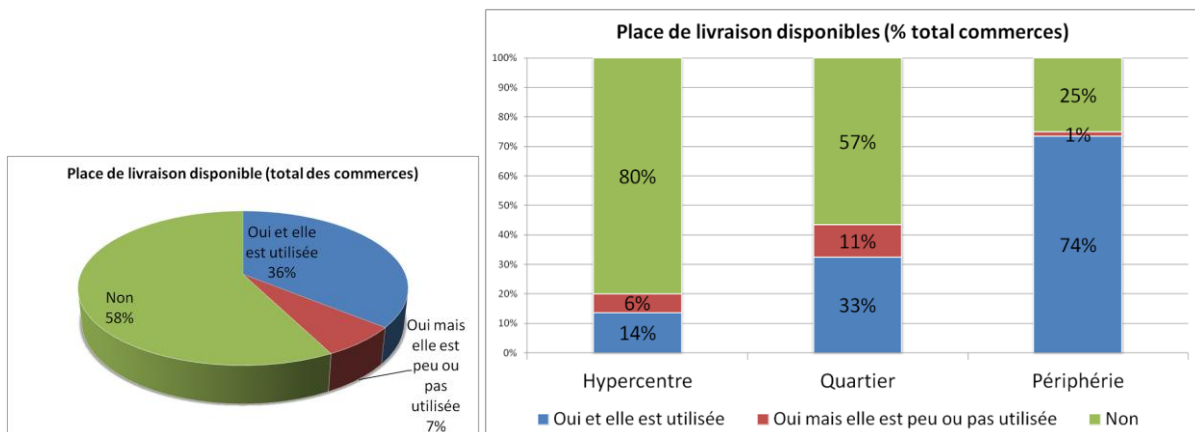


La durée moyenne de livraison par zone géographique fait apparaître des opérations de très courte durée en hypercentre (de 6 à 11 minutes) et de plus longue durée en périphérie (de 7 à 22 minutes). Centre Sud apparaît de manière très singulière avec une durée très inférieure (7 minutes seulement). Plusieurs explications peuvent être avancées : des livraisons effectivement très rapides depuis le parking VL du centre commercial, une mauvaise compréhension de la question de la part des répondants...

#### 4.2.6. Les difficultés de livraison

Sur l'ensemble du périmètre géographique, **58% des commerces affirment n'avoir pas de place de livraison à proximité**. Sur les 43% des commerces disposant d'une place de livraison, une part importante l'utilise (36%). Seul 7% ne l'utilisent pas ou peu.

Dans l'hypercentre, une part très faible des commerces (14%) déclarent avoir une place et l'utiliser.



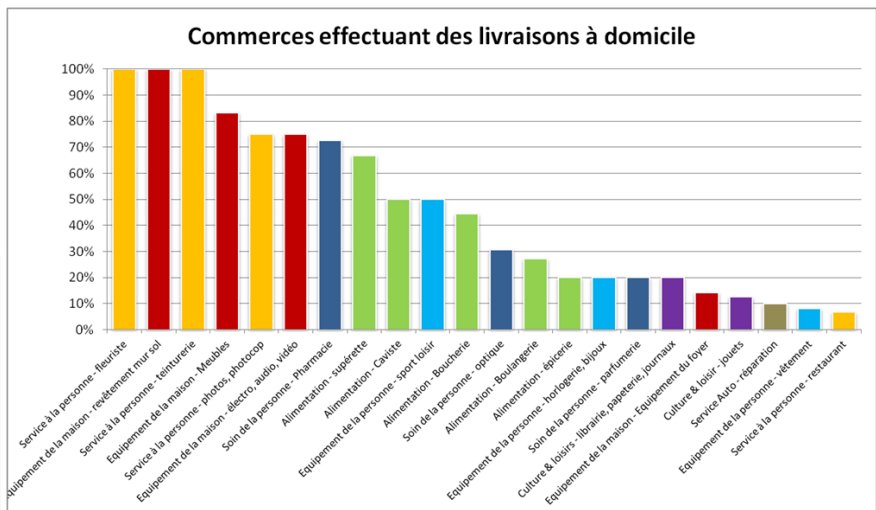
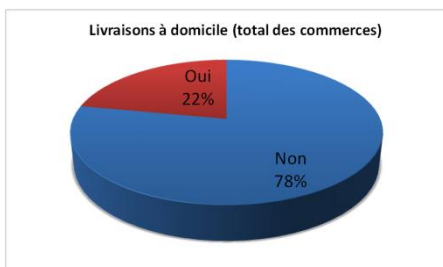
Les raisons avancées par les commerçants sont diverses ; mais la raison première est le parasitage des places par des VL (26%). Le faible nombre de répondant (23) incite à relativiser la valeur des pourcentages et ne permet pas de croiser avec le secteur géographique.

Raison non utilisation place livraison

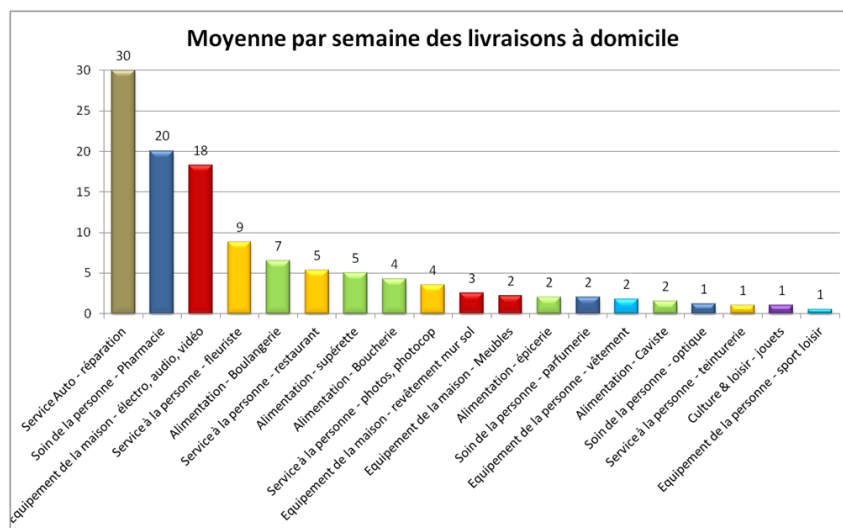
	Nb	%
Trop éloignée	4	17%
Mal adaptée	5	22%
Parasitée par des VL	6	26%
Neutralisée par d'autres commerçants	5	22%
Autre	3	13%
Total observations	23	100%

#### 4.2.7. Les services déployés

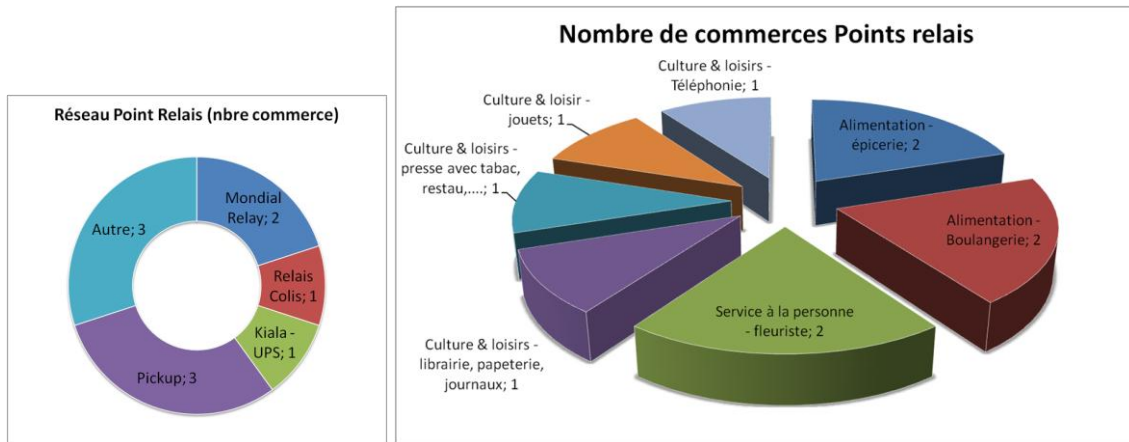
Sur l'ensemble de l'agglomération mancelle, **une part assez importante des commerces propose des livraisons à domicile** (60 commerces sur un total de 273 enquêtés, soit 22% ou entre un commerce sur 4 et un commerce sur 5). Les services à la personne (en orange, fleuriste,...) et les équipements de la maison (en rouge, revêtement mur sol, meubles,...) sont les types de commerces qui proposent le plus ce type de service (à + de 70%), devant les commerces alimentaires (en vert, supérette...).



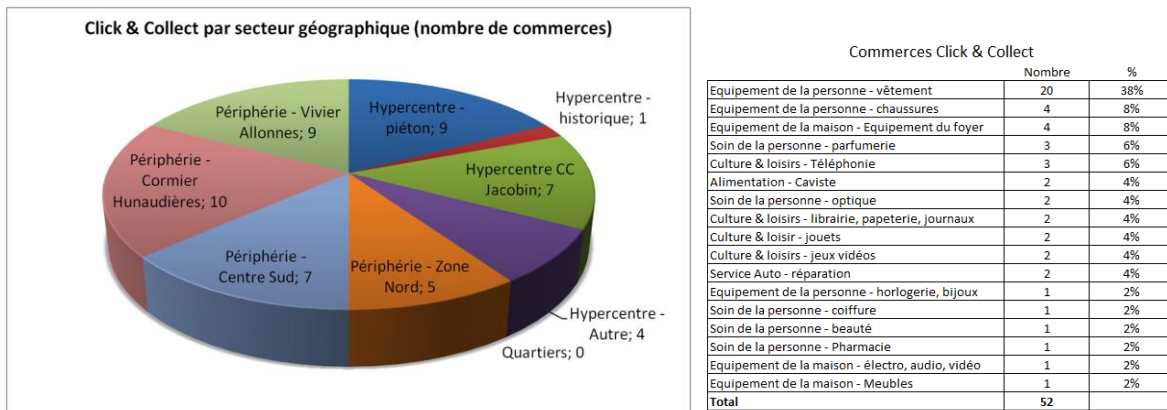
**Tous types de commerces, une moyenne de 7 livraisons par semaine est réalisée.** Plusieurs commerces sont générateurs d'importants flux : réparation auto (30 livraisons / sem), pharmacie (20), magasin électro audio vidéo (18).



**10 commerces Points Relais ont été identifiés** (3,5% du total des commerces enquêtés). Il y a une grande diversité des types de commerces, avec davantage de commerces alimentaires (4 sur 10). PickUp est le réseau le plus présent au Mans avec 3 unités, mais les autres acteurs du marché sont présents (Kiala, Relais Colis, Mondial Relay). Les points relais « autres » sont les paniers bio.



Enfin, **52 commerces ont un service de Click & Collect** (soit 20% des commerces enquêtés). La plupart sont des commerces d'équipement de la personne en particulier de vêtements (38% du total), 60% sont en périphérie, 40% dans l'hypercentre (aucun dans les quartiers). Ces chiffres sont à rapprocher de la part des commerces de chaînes (ayant développé l'offre) et indépendants : 46 de ces 53 commerces appartiennent à une chaîne.



## 5. Cadre des pistes de scénarios et d'actions possibles

### 5.1. Objectifs du choix de scénarios

L'étape objet de la phase 2 de l'étude vise à étudier différents scénarios permettant d'apporter des solutions d'amélioration des flux de marchandise dans l'agglomération mancelle.

Plusieurs objectifs ont été relevés lors des études et entretiens dans l'agglomération.

- **Réduire les impacts environnementaux de la livraison.** Il s'agit ici des objectifs fondamentaux de la logistique urbaine visant à apporter des solutions permettant de réduire les externalités négatives induites par le transport de marchandises dans les agglomérations. Les axes de travail sont nombreux : réduire le nombre de véhicules, la distance des trajets, les émissions de polluants (particules fines, NOx, Gaz à Effet de Serre dont CO<sup>2</sup>), le bruit, l'encombrement des voiries, l'accidentologie.
- **Améliorer les livraisons e-commerce.** L'importance croissante de ce segment, qui génère majoritairement des livraisons de colis dans les agglomérations, très souvent de façon atomisée, auprès de particuliers, mais qui induit aussi de nombreux flux annexes (doubles livraisons, gestion des retours de colis, etc.), nécessite de mettre en place des solutions adaptées. Il y a un effet environnemental, mais aussi un effet d'insatisfaction des consommateurs, qui considèrent souvent la livraison comme le premier problème de l'e-commerce. Il s'agit par conséquent d'améliorer les services à l'e-commerce, au niveau d'une agglomération, et permettre de participer aux actions de logistique urbaine.
- **Apporter de nouveaux services aux habitants.** L'attractivité des centres-villes passe par les services aux habitants. **Apporter de nouveaux services de livraison** contribue à cette attractivité. Un des objectifs est d'apporter des services liés à la livraison aux personnes habitant dans le centre-ville, mais aussi en périphérie, de même que les « pendulaires » au départ du Mans, qui travaillent quotidiennement à Paris.
- **Apporter des services aux commerces.** Les commerces sont soumis à de fortes évolutions de la consommation et à la concurrence vive de nouveaux espaces péri-urbains. La vacance commerciale en centre-ville augmente au Mans comme dans d'autres villes. **Améliorer les services et l'attractivité des commerces** constituent un objectif significatif.
- **Réduire les problématiques de stationnement.** Le stationnement a été identifié comme un des problèmes importants de la distribution de l'agglomération du Mans. **Pas assez de place, trop de stationnement « sauvage »** durant les livraisons.
- **Apporter des solutions d'innovation.** La logistique urbaine est porteuse d'innovations. Un des objectifs est de faire des solutions proposées des **projets qui s'intègrent dans la stratégie d'innovation** du Mans.

En perspective avec ces objectifs, plusieurs axes de travail ont été émis durant les groupes de travail et réunions et n'ont pas été retenus dans le cadre de cette étude. Cela ne signifie pas nécessairement l'absence de pertinence de ces axes de travail, mais plus d'un choix de priorités au regard des objectifs de l'étude, en lien avec les commerces de l'agglomération.

A titre d'exemple, n'ont pas été retenus les sujets suivants :

- Etude de solution multimodale en lien avec le mode fluvial (Sarthe). Une seule expérience significative de distribution des commerces en utilisant la voie d'eau existe en France actuellement. Il s'agit de la distribution de 300 magasins Franprix sur la Seine, en région parisienne. Une telle solution nécessite des flux importants afin de massifier les livraisons, mais aussi un entrepôt proche de la voie d'eau. Ces conditions ne semblent pas réunies au Mans.

- Etude de solution multimodale en lien avec le mode ferroviaire. Le Mans dispose de nombreux atouts sur le plan ferroviaire. Toutefois, dans un contexte de logistique urbaine à destination des commerces, la contrainte est l'existence de flux importants massifiés, d'entrepôt embranché fer, pouvant justifier des ensembles quotidiens de minimum 4 ou 5 wagons. Ces flux n'ont pas été identifiés.
- Etude de livraison de commerces en horaire décalé. Il s'agit là d'une des solutions les plus pertinentes de la logistique urbaine, visant à désengorger les grandes agglomérations en livrant les commerces la nuit. Cela nécessite des véhicules spécifiques et l'aménagement de commerces (gestion de la chaîne du bruit, normes PIEK). Nous n'avons pas considéré ce sujet comme prioritaire au Mans.



## 5.2. Scenarios étudiés durant la phase 2

### 5.2.1. Choix des scenarios

Les scenarios choisis, ont été mis en perspective avec les objectifs décrits ci-dessus, afin d'y répondre chacun partiellement. Ils ont tous une certaine pertinence, même si la complexité de mise en œuvre, les délais de réalisation, ne sont pas tous les mêmes. L'étude qui sera effectuée aura pour objectif d'analyser à la fois la faisabilité, mais aussi la complexité du scenario.

Le tableau suivant reprend les 10 scenarios retenus pour la phase 2 et leurs liens avec les objectifs assignés, décrits dans le chapitre précédent.

	Objectifs Scenarios	Réduire les impacts environnementaux	Améliorer les livraisons e-commerce	Apporter des services aux habitants	Améliorer les services aux commerces	Réduire les problématiques de stationnement	Apporter des solutions d'innovation
1	ELU pour livraison en mode doux	●	●	●	●	●	●
2	CDU	●			●	●	●
3	Espaces de retrait de colis	●	●	●	●	●	●
4	Stationnement - réglementation	●			●	●	
5	Marketplace de commerces de proximité	●	●	●	●		●
6	Point de retrait de produits locaux	●		●	●		●
7	Livraison de colis sur le lieu de travail	●	●	●	●		●
8	Utilisation du tramway pour la livraison urbaine	●				●	●
9	Système de portage de courses de proximité	●		●	●		●
10	Stations GNV	●					●

 Très ciblés
  potentiellement ciblés

Chacun des 10 scenarios permet de répondre ainsi, de façon très ciblée, ou partiellement, aux objectifs décrits.

## 5.2.2. Description succincte des scénarios

Les dix scénarios qui seront étudiés dans la phase 2 sont les suivants :

- **ELU (Espace Logistique Urbain) pour livraison en mode doux**  
Il s'agit d'étudier l'opportunité de créer un ou plusieurs espaces en centre-ville permettant d'effectuer la livraison en mode doux (cargo-cycles, petit véhicule électrique, éventuellement livraison à pied). Les marchandises ciblées dans cet ELU sont des colis, des plis, mais aussi des courses à domicile ou des achats sur internet. Les clients de cet ELU, géré par une société indépendante (start-up) ou un grand groupe, sont soit des clients indépendants, soit des grands expressistes / monocolistes / messagers souhaitant livrer de façon plus propre le centre-ville.
- **CDU (Centre de Distribution Urbaine)**  
Le CDU a pour fonction de regrouper les flux de différents transporteurs concurrents, mais desservant la même zone géographique. Il est souvent nécessaire de disposer d'un espace proche de la périphérie de la zone dense urbaine, permettant de recevoir les flux et de les consolider. La distribution des colis et palettes est effectuée en véhicules « propres » (électrique ou GNV). Les CDU proposent souvent des services complémentaires (par exemple réserve déportée des commerces de centre-ville, livraisons à domicile, sur rendez-vous, etc.).
- **Espace de retrait de colis**  
Il s'agit ici d'apporter des solutions à l'e-commerce et de réduire le nombre de livraisons atomisées. Les points de retrait et dépose de colis peuvent être manuels ou automatiques (consignes). Il est possible d'imaginer des liens entre ces espaces et les commerces de proximité (à l'instar des points relais). Ces espaces permettent de réduire les impacts négatifs du transport de marchandises et d'apporter des services aux habitants.
- **Stationnement et réglementation**  
Le stationnement a été identifié comme un des sujets mis en exergue par les professionnels. Il s'agit là d'améliorer la connaissance du sujet à l'échelle de l'agglomération, d'imaginer des bonnes pratiques, de mettre en place des plans d'actions, et d'adapter éventuellement la réglementation afin d'améliorer le fonctionnement de la distribution des marchandises.
- **Marketplace de commerces de proximité et service de retrait-livraison**  
Il s'agit ici de mettre en place une place de marché web des produits des commerces de proximité. Cela s'adresse notamment aux commerces de proximité (alimentaire ou non alimentaire) qui ne disposent pas de site web marchand et pourraient ainsi profiter d'une initiative globalisée. Ce service de vente sur internet peut être complété par un service de livraison locale aux habitants ou à destination des espaces tertiaires (livraison sur le lieu de travail). Il peut également être complété par un service de retrait de courses (à destination des habitants mais aussi des « pendulaires »).
- **Point de retrait de produits locaux**  
Il s'agit ici de développer les circuits courts entre les producteurs régionaux (notamment produits issus de l'agriculture) et les habitants. Il est alors nécessaire d'organiser un point de retrait de ces produits, d'en faciliter éventuellement la livraison. Ce service peut avoir pour origine des producteurs locaux, des commerces de bouche et être à destination des habitants.
- **Livraison de colis sur le lieu de travail**  
La livraison de colis ou courses sur le lieu de travail permet, pour des grands ensembles tertiaires, de consolider les livraisons et également d'apporter des services aux habitants. L'objectif est de cibler un grand ensemble tertiaire (CHU par exemple) permettant de disposer d'un potentiel de consolidation des flux. Il est alors possible d'imaginer la livraison de colis à un point de retrait, manuel ou automatique.



- **Utilisation du tramway pour la livraison urbaine**

Le partage des infrastructures et moyens de transport pour permettre de livrer des marchandises est un des segments importants de la logistique urbaine avec comme objectif de réduire le nombre de camions. Ce scénario vise à utiliser le réseau actuel de tramway afin d'imaginer des solutions permettant, soit aux heures creuses, soit sur des formes différentes, de livrer des marchandises en ville. Différentes solutions existent, soit avec des rames spécifiques, l'utilisation de conteneurs ou de chariots.

- **Service de portage des courses de proximité**

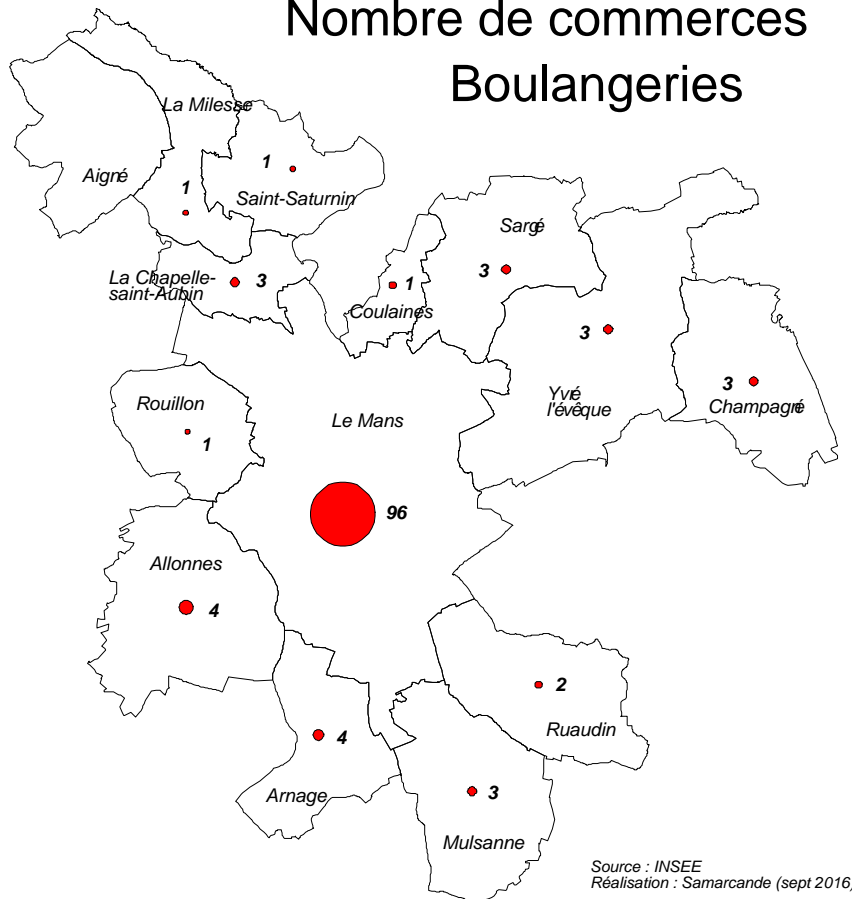
Il s'agit ici de développer des services de livraison à destination des habitants, familles, personnes âgées, PMR, ceci au départ des commerces de proximité. L'objectif est à la fois d'apporter un service aux habitants, de dynamiser les commerces et d'apporter de nouveaux services de livraison. Ces services peuvent être effectués à pied, en cargo-cycle ou en véhicule électrique.

- **Station GNV**

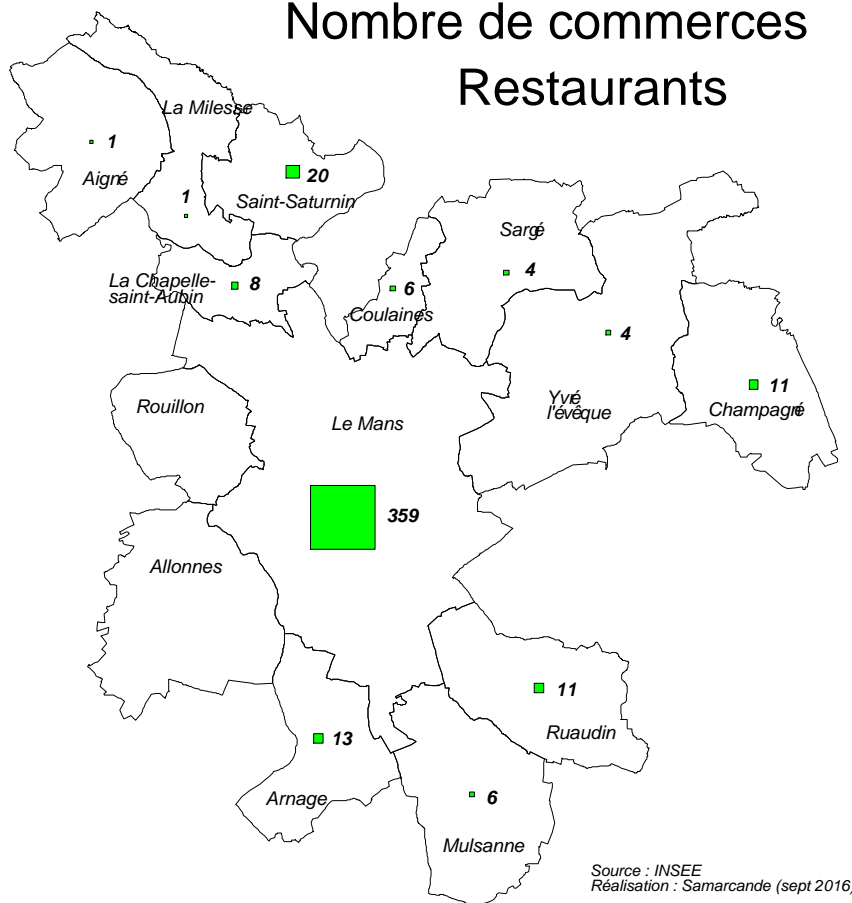
L'absence de station GNV au Mans ouverte aux transporteurs a été identifiée comme un des obstacles à la transition énergétique dans la livraison urbaine. La demande des transporteurs est forte et le GNV est une des solutions les plus pertinentes afin de mieux distribuer les agglomérations. Il s'agit là d'identifier les zones adaptées pour des stations, les types de clients ciblés. Des partenariats pourraient être envisagés avec des partenaires locaux (Gruau par exemple).

## ANNEXES

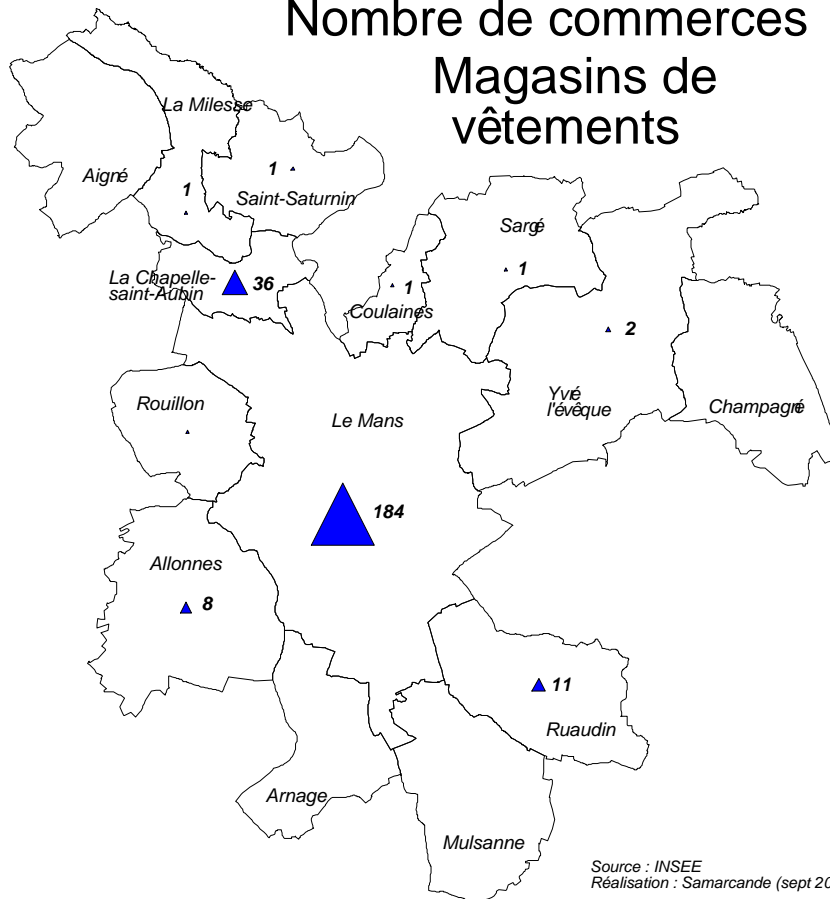
## Nombre de commerces Boulangeries



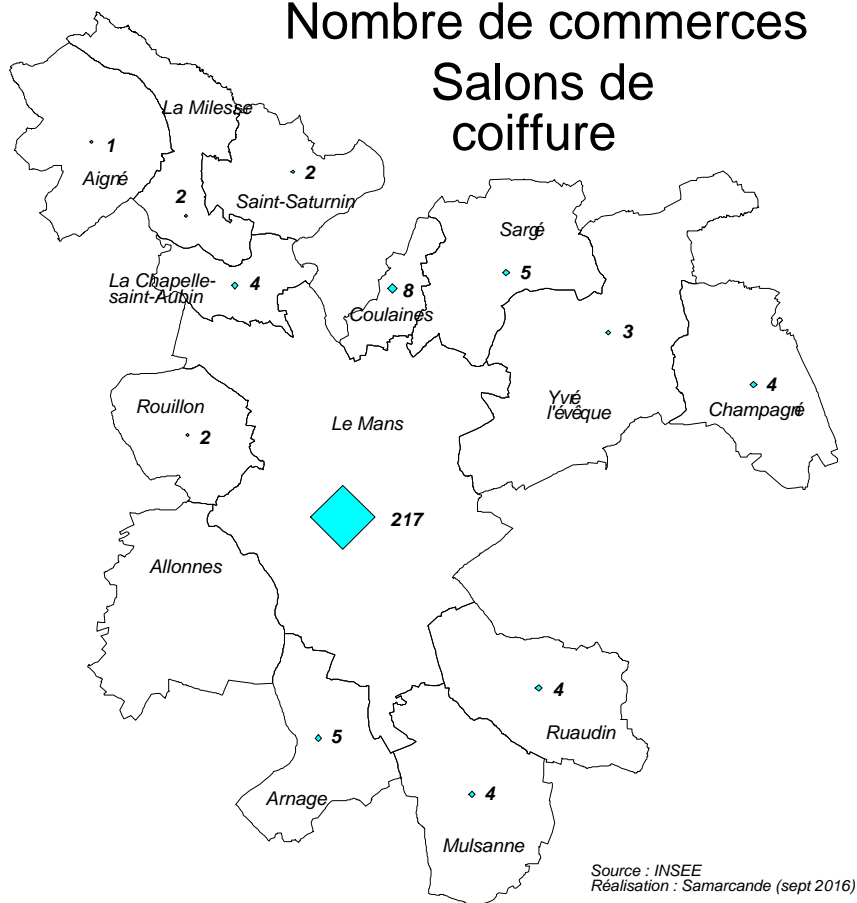
## Nombre de commerces Restaurants



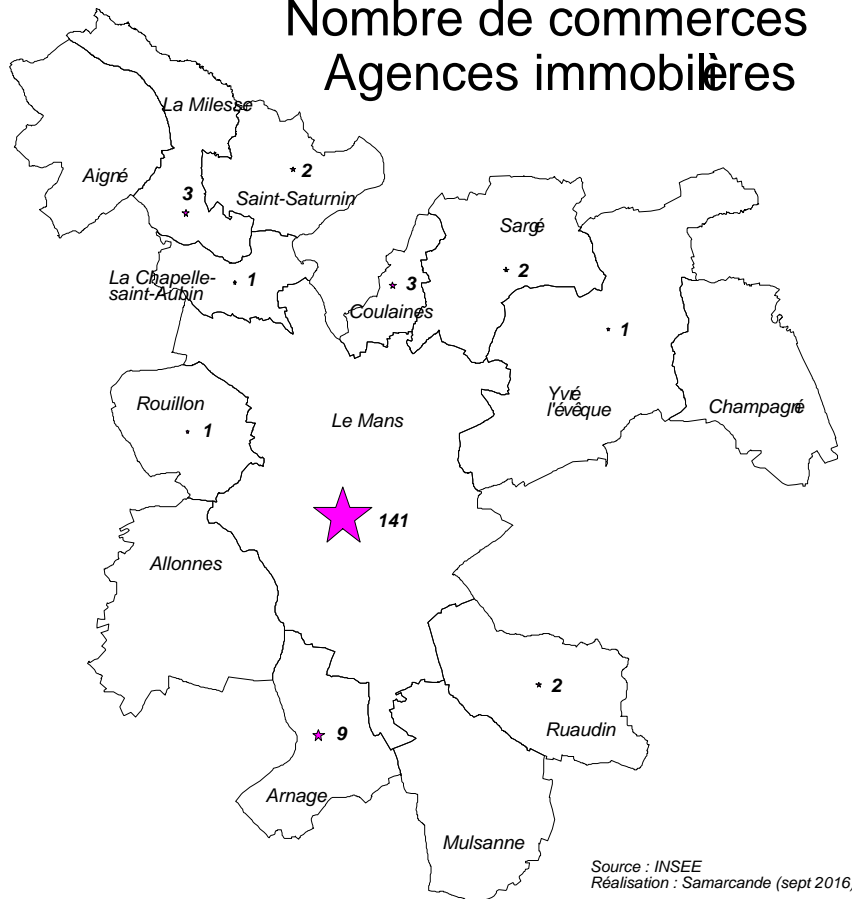
## Nombre de commerces Magasins de vêtements



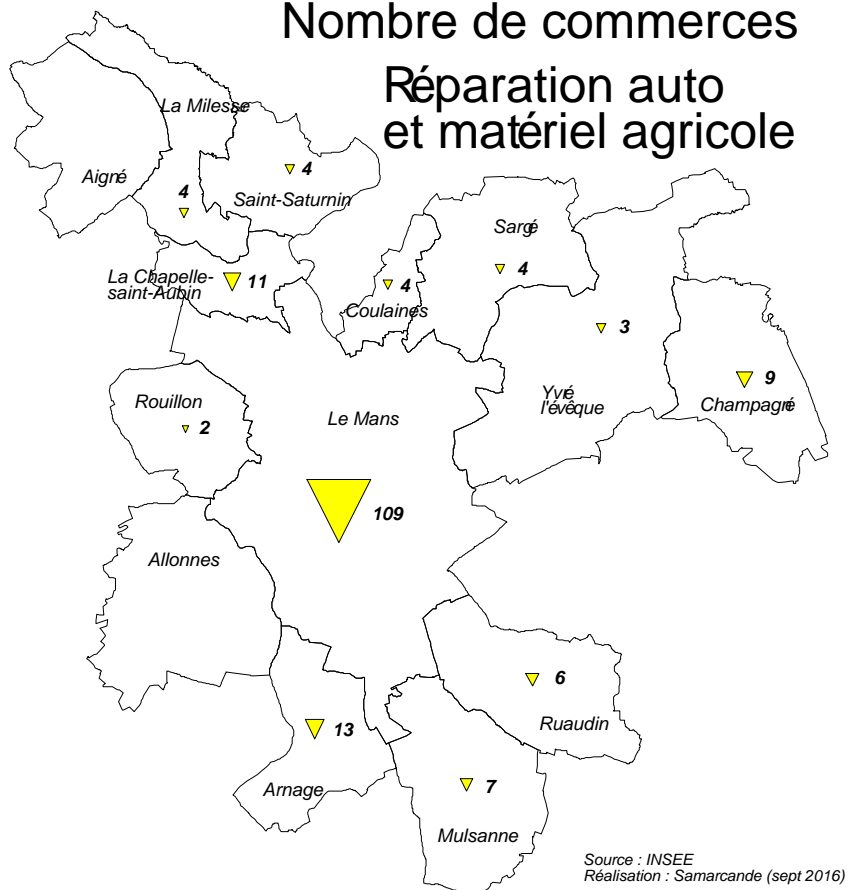
## Nombre de commerces Salons de coiffure



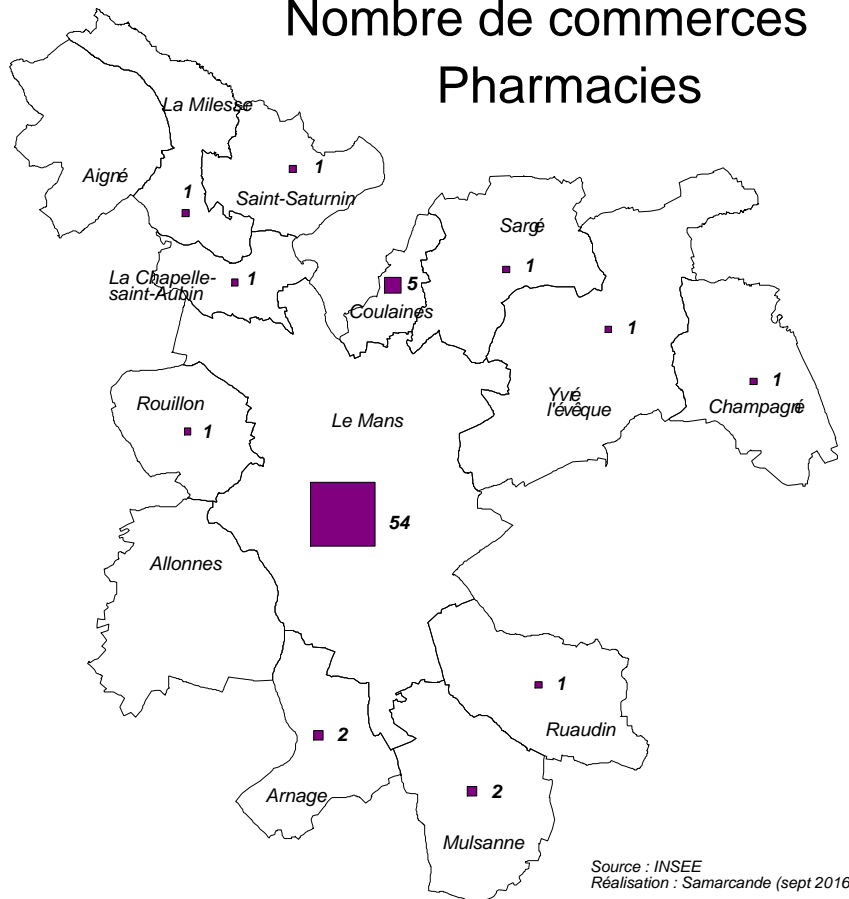
## Nombre de commerces Agences immobilières



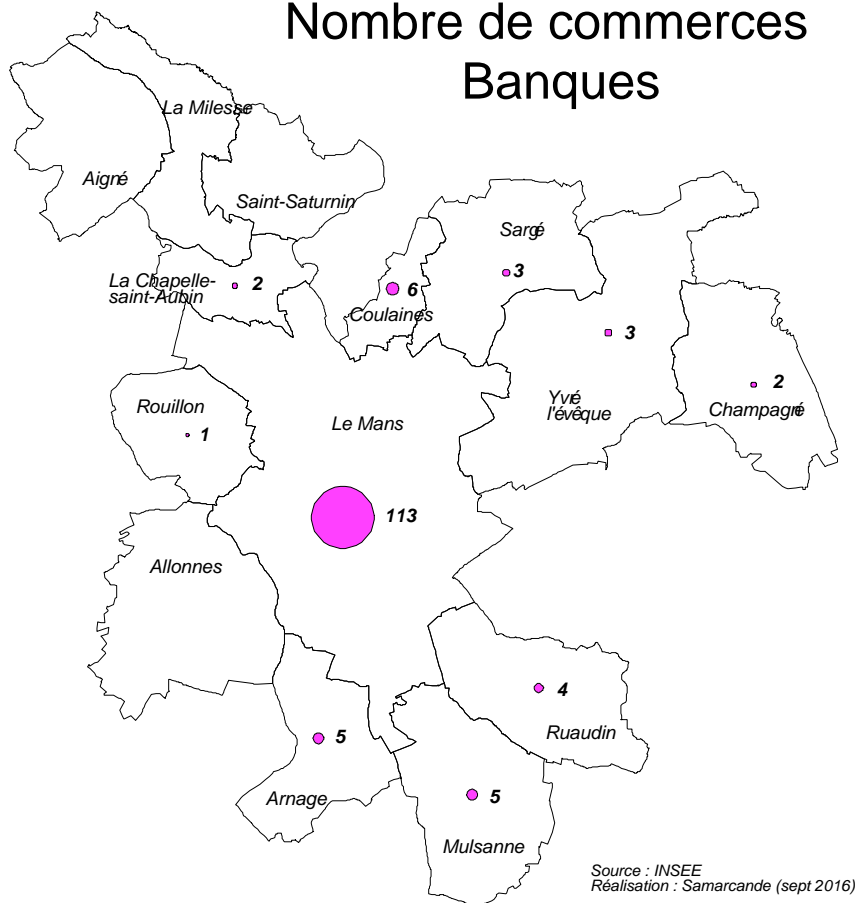
## Nombre de commerces Réparation auto et matériel agricole



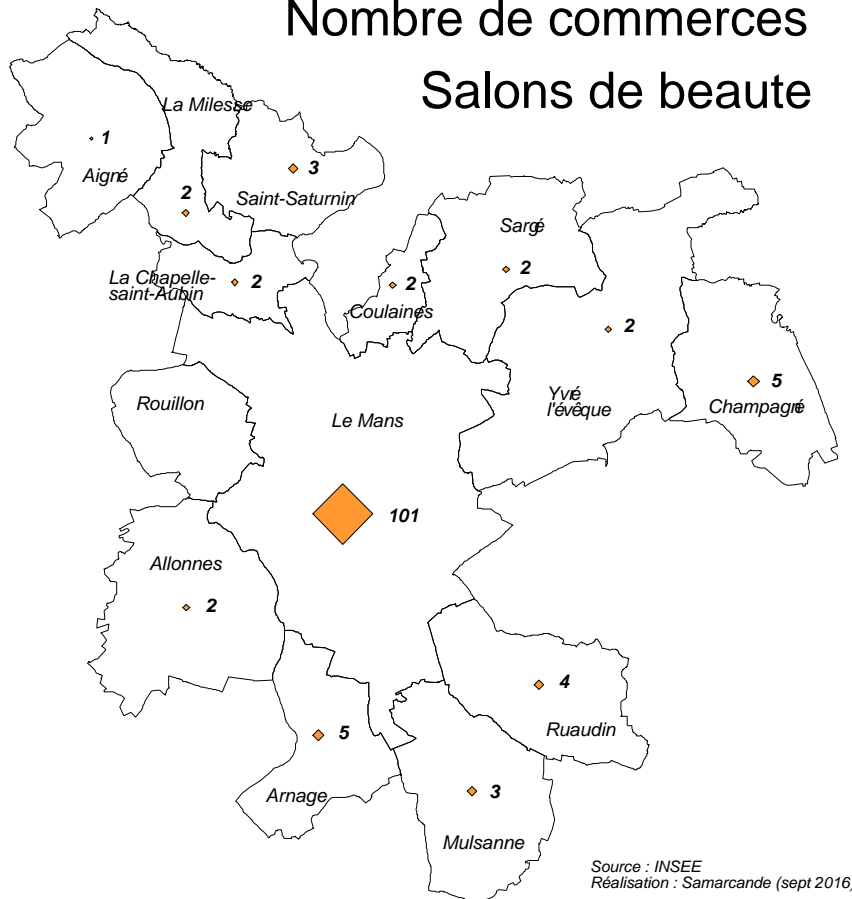
## Nombre de commerces Pharmacies



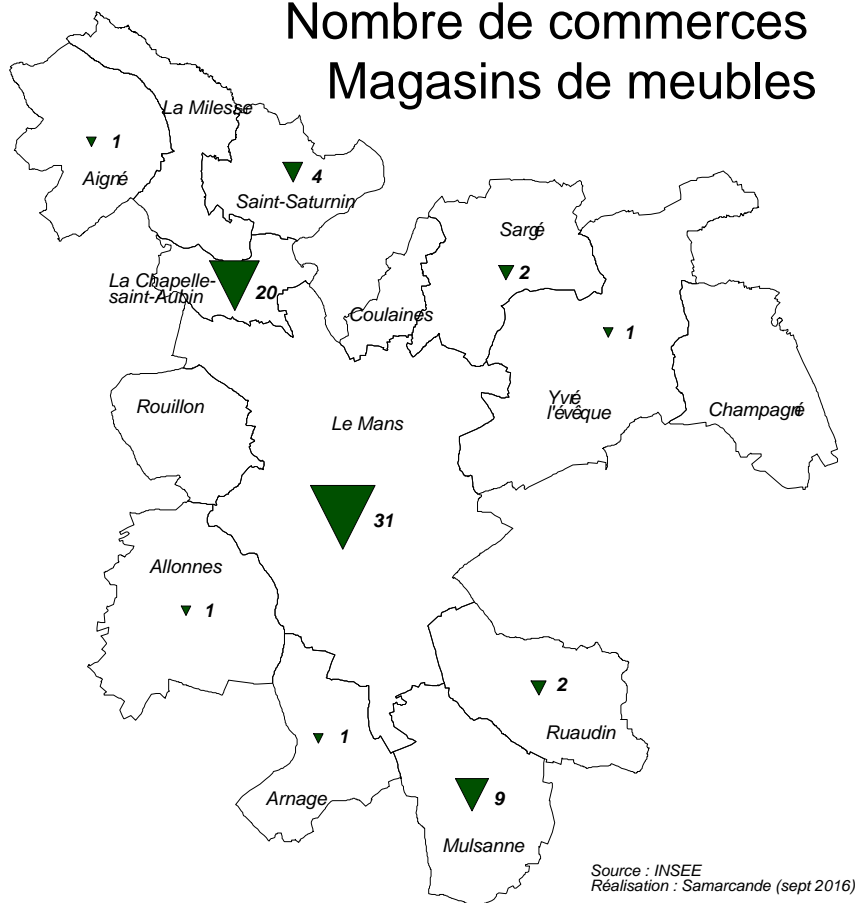
## Nombre de commerces Banques



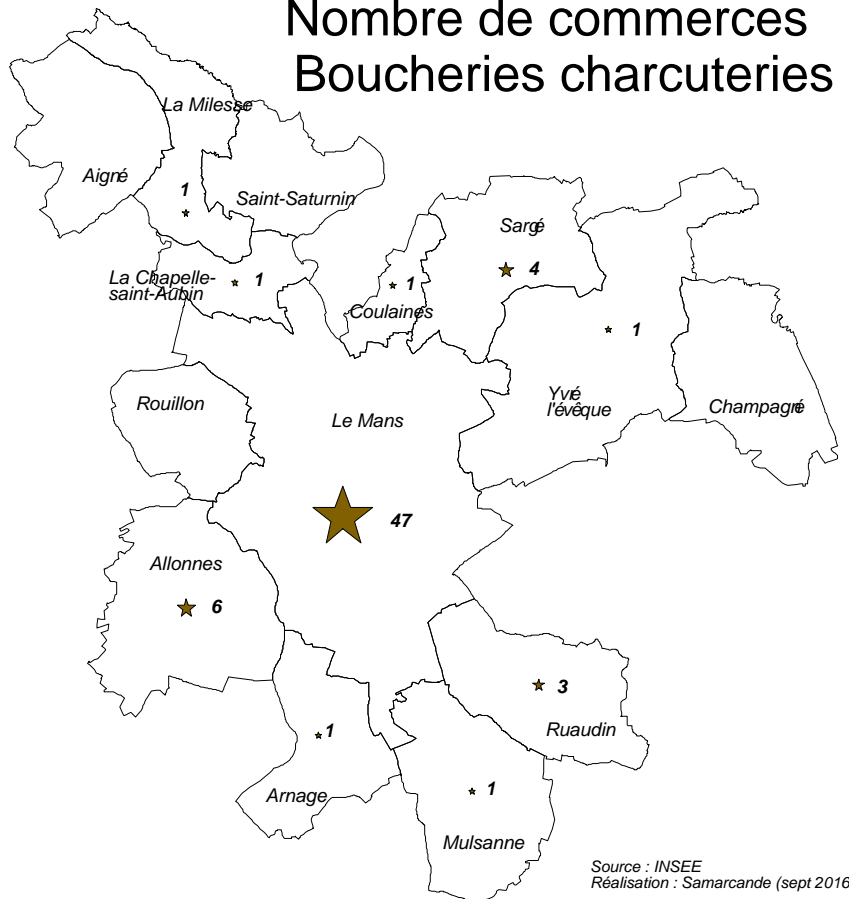
## Nombre de commerces Salons de beauté



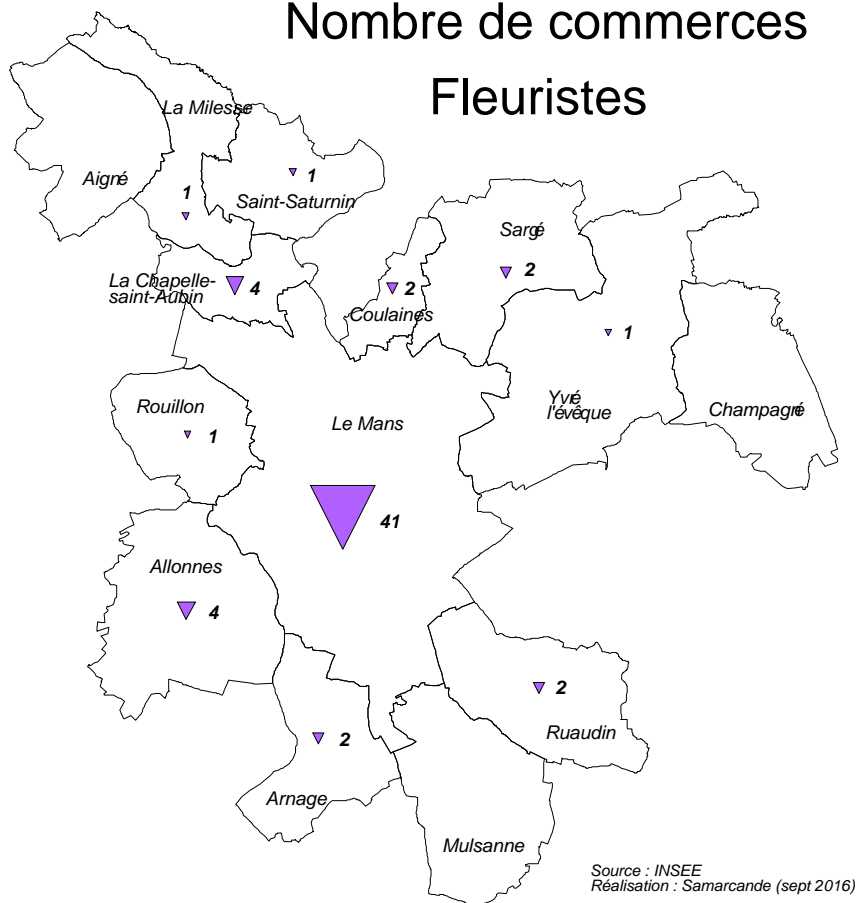
## Nombre de commerces Magasins de meubles



## Nombre de commerces Boucheries charcuteries

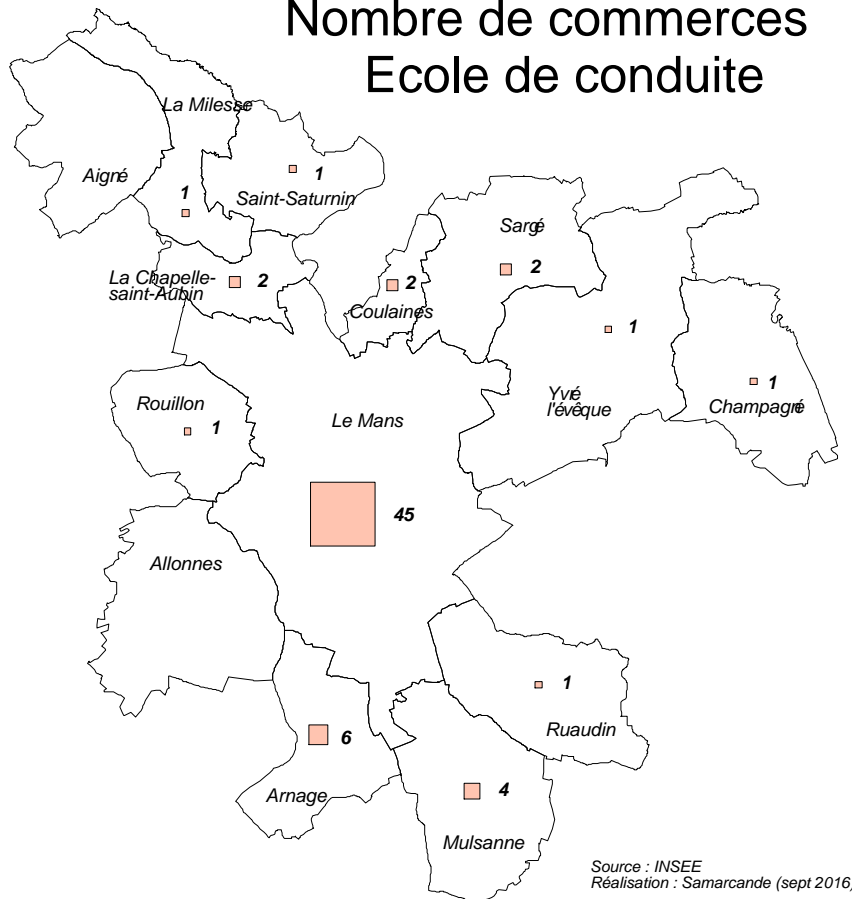


## Nombre de commerces Fleuristes

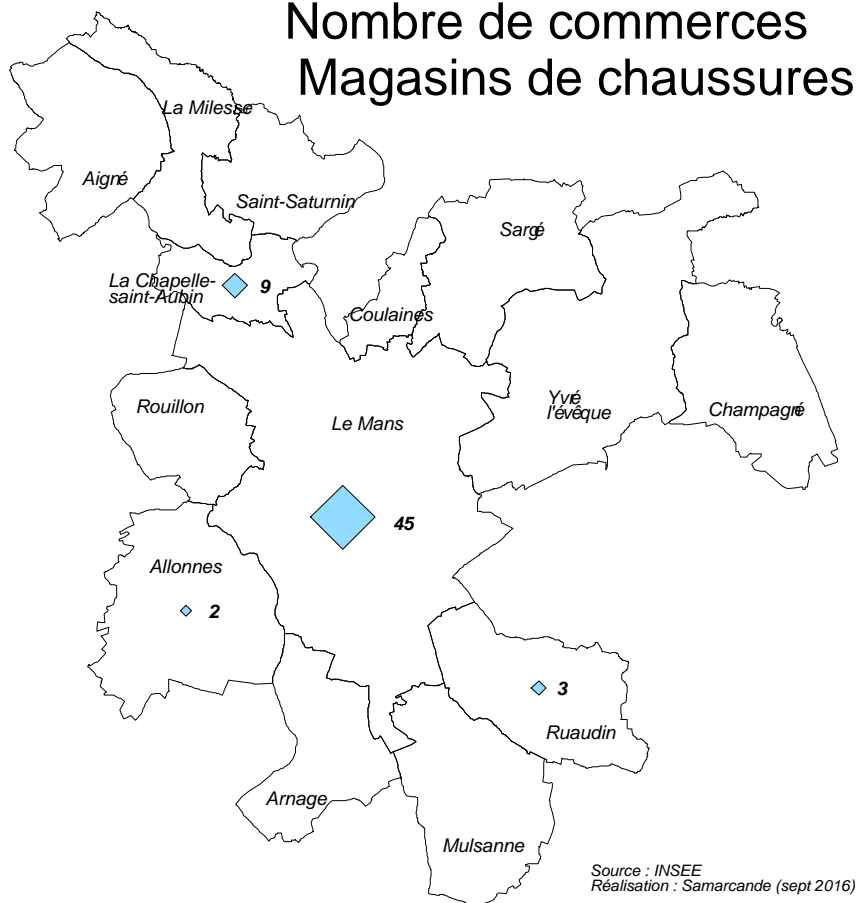




## Nombre de commerces Ecole de conduite



## Nombre de commerces Magasins de chaussures



## Questionnaires enquête



Nous réalisons une enquête sur les livraisons auprès des commerces. Nous vous remercions du temps que vous voudrez bien m'accorder. V12

Date de l'enquête :	Nom du commerce :	Chaîne <input type="checkbox"/> Indépendant <input type="checkbox"/>
Lieu (commune, nom rue) :		Rue piétonne <input type="checkbox"/> Hypercentre Centre piéton <input type="checkbox"/> Centre histo. <input type="checkbox"/> CC Jacobin <input type="checkbox"/> Reste hypercentre <input type="checkbox"/> Quartiers <input type="checkbox"/> Périphéries Zone Nord <input type="checkbox"/> Centre Sud <input type="checkbox"/> Cormier Hunaudières <input type="checkbox"/> Vivier Allonnes <input type="checkbox"/>

Répondant (fonction) :

Une seule réponse possible

ALIMENTATION	EQUIPE PERSONNE	SOIN PERSONNE	SERVICE PERSONNE	CULTURE LOISIRS	EQUIPE MAISON	SERVICE AUTO
Superette <input type="checkbox"/> Epicerie <input type="checkbox"/> Boulangerie <input type="checkbox"/> Boucherie char <input type="checkbox"/> Prod. Surgelés <input type="checkbox"/> Poissonnerie <input type="checkbox"/> Caviste <input type="checkbox"/>	Vêtements <input type="checkbox"/> Chaussures <input type="checkbox"/> Sport loisirs <input type="checkbox"/> Horlogerie, bijou <input type="checkbox"/>	Parfumerie <input type="checkbox"/> Optique <input type="checkbox"/> Coiffure <input type="checkbox"/> Soins beauté <input type="checkbox"/> Pharmacie <input type="checkbox"/>	Fleuriste <input type="checkbox"/> Restaurant <input type="checkbox"/> Blanchi. Teintu <input type="checkbox"/> Photos photocop. <input type="checkbox"/>	Libr. Pap. Journ. <input type="checkbox"/> Jeux vidéos <input type="checkbox"/> Téléphonie <input type="checkbox"/>	Bricolage <input type="checkbox"/> Equipement foyer <input type="checkbox"/> Electro audio vid <input type="checkbox"/> Meubles <input type="checkbox"/> Revet murs sols <input type="checkbox"/> Drogue, quincail <input type="checkbox"/>	Réparation auto <input type="checkbox"/> contrôle tech <input type="checkbox"/> concession auto <input type="checkbox"/>

Combien de fois par semaine recevez-vous, ou ramenez vous vous-même, de la marchandise ? hors point relais, nombre de livraisons/sem, accepter les décimales, une seule réponse possible

Par semaine, quel contenant recevez-vous en moyenne, et en quelle quantité ? plusieurs réponses possibles

Carton / colis	Palette / roll	Bac plastique / polystyrène	Sac	Futs	Autre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre

Par qui les approvisionnements sont-ils fait ? plusieurs réponses possibles

Par moi-même, mon propre véhicule <input type="checkbox"/>	Par mon fournisseur <input type="checkbox"/>
Par un transporteur / messager / expresse, <input type="checkbox"/> lesquels ? →	

Quels sont généralement vos jours de livraison et vos heures de livraison ? plusieurs réponses possibles

	Le matin de 5h à 8h	De 8h à 10h	De 10h à 11h	De 11h à 14h	De 14h à 18h	De 18h à 20h	De 20h à 5h	Sans horaire précis
Lundi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mardi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mercredi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeudi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendredi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samedi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dimanche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans jour précis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quel type de véhicule vous livre ? plusieurs réponses possibles

Camionnette, utilitaire	Camion de 3,5 t à 19 t	Camion de plus de 19 t	Autre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S'agit-il de camions frigo ? Une seule réponse possible

Oui toujours <input type="checkbox"/>	Oui parfois <input type="checkbox"/>	Non jamais <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------



Etes-vous livrés hors des horaires d'ouverture du magasin ? plusieurs réponses possibles

Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Si oui, êtes-vous livré... plusieurs réponses possibles
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dans un sas <input type="checkbox"/> Autres (boite aux lettres...) <input type="checkbox"/> En présence du personnel <input type="checkbox"/>

Combien de temps dure en moyenne une livraison ? en minutes une seule réponse possible, sinon moyenne des réponses

	Minutes
--	---------

Avez-vous une place de livraison ? une seule réponse possible

Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Comment le véhicule se gare t-il ? (double-file, trottoir...) Réponse libre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Cette place est-elle généralement utilisée pour vos livraisons ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si non, pourquoi ? (trop éloignée, déjà occupée, trop petite...) réponse libre, plusieurs réponses possibles

Effectuez-vous des livraisons à domicile au départ du magasin ? une seule réponse possible

Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Si oui, combien de livraisons à domicile au départ du magasin sont effectuées par semaine ? nombre de livraison/sem, accepter les décimales, une seule réponse possible
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Etes-vous point relais ? une seule réponse possible

Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Si oui, quel est le réseau point relais ? une seule réponse possible
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mondial Relay <input type="checkbox"/> Relais Colis <input type="checkbox"/> Kiala <input type="checkbox"/> Pickup <input type="checkbox"/> Un autre <input type="checkbox"/>
		Combien de colis sont reçus par semaine ? une seule réponse possible, en moyenne
		Comment les clients viennent-ils chercher leurs colis ? une seule réponse possible
		Majoritairement à pieds ou vélo <input type="checkbox"/> Majoritairement en voiture <input type="checkbox"/>

Avez-vous un service de click & collect ? une seule réponse possible

Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/>	Si oui, combien de retraits en magasin sont effectués par semaine ? nombre de retraits/sem, sinon moins de 1 retrait/se, accepter les décimales
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Comment les clients viennent-ils chercher leurs commandes ? une seule réponse possible
		Majoritairement à pieds ou vélo <input type="checkbox"/> Majoritairement en voiture <input type="checkbox"/>

Comment vous débarrassez-vous de vos emballages vides, palettes, produits usagés... ? plusieurs réponses possibles

Ordures ménagères	Reprise par le livreur	Autres solution, laquelle
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous quelque chose à ajouter sur l'approvisionnement de vos marchandises ? libre parole

COMBIEN, QUOI

QUI

QUAND

COMMENT

COMMENT

SERVICES

