



MEMOIRE

Les enjeux de l'artisanat en milieu urbain :

Le cas de Toulouse Métropole

Stage à la Chambre de Métiers et de L'Artisanat de la Haute-Garonne
et à Toulouse Métropole

Responsable pédagogique : Jean-Marc ZULIANI

Tuteurs au sein des structures : Karima BELKALEM (CMA31) & Laurent GILLIARD (TM)



*Chambres de Métiers
et de l'Artisanat*

toulouse
métropole

Nathan KARKAN – M1 APTER : Action Locale et projets de territoires

Université Toulouse – Jean Jaurès / Année universitaire 2017-2018

Table des matières

INTRODUCTION ET CONTEXTE	6
1. Contexte de la mission	7
2. Présentation de la structure d'accueil.....	8
2.1 la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne	8
2.1.1 La Sphère d'activité de l'établissement.....	8
2.1.2 Organisation de l'établissement.....	10
2.2 Toulouse Métropole et la Direction de l'Action Economique	11
3. Pourquoi réaliser un Livre Blanc sur le foncier et l'immobilier dédiés aux entreprises artisanales ?.....	13
PARTIE 1	15
1. Présentation de l'artisanat	16
1.1 Qu'est-ce que l'artisanat (définition)	16
1.2 Situation actuelle en France	16
1.3 Le difficile exercice d'une comparaison à l'échelle européenne : le cas de la Belgique	17
1.4 Situation actuelle de l'Artisanat dans la Haute-Garonne et à Toulouse Métropole	19
1.4.1 Haute-Garonne	19
1.4.2 Toulouse Métropole	22
2. Le renouvellement et L'avenir de l'artisanat	24
2.1 Pratiques sociétales et évolution des métiers à Toulouse Métropole.....	24
2.2 L'innovation artisanale	26
2.3 L'effet de proximité	29
2.4 Activité entrepreneuriale	31
PARTIE 2	33
CHAPITRE 1 : LA CARTOGRAPHIE	35
1. Pourquoi réaliser des cartographies ? Leur rôle dans le projet.	35
2. La fabrication cartographique (méthodologie)	36
2.1 Quel logiciel ai-je utilisé et sous quelle version ?	36
2.2 Quelles couches utilisées ?	41
2.3 Les extensions utilisées.	44
2.4 Quel rendu final ?	47
3. Cartographies réalisées	48
4. Les limites et difficultés de la cartographie.....	51
4.1 Un rendu améliorable jusqu'à l'infini	51
4.2 Les difficultés liées à l'étiquetage d'un grand nombre d'entités.	51
CHAPITRE 2 : LE GEOCODAGE	53
1. Le Géocodage : Qu'est-ce que c'est ?	53

1.1 Pourquoi a-t-on géocodé l'ensemble des artisans de Toulouse Métropole ?	53
2. Traitement de la base de données	54
3. l'utilisation du logiciel de géocodage dans QGIS 2.18.....	57
4. Limites et difficultés du géocodage.....	60
4.1. Les limites inhérentes à l'imperfection de la base de données.	60
4.1.1 Les fautes d'orthographe ou les erreurs d'écriture dans la base de données	60
4.1.2 La localisation des « Lieux-dits »	61
4.1.3 Les « 0 » ou absence de numéro de l'adresse postale.	61
4.2 Les limites liées à l'utilisation d'un logiciel de géocodage gratuit.	62
CHAPITRE 3 : ENQUETE ARTISAN	63
1. Pourquoi réaliser une grande enquête ?.....	63
2. La construction du questionnaire (la méthodologie).....	64
2.1 Par quel moyen créer un questionnaire en ligne (Google forms).....	64
2.2 la construction interne du questionnaire	66
2.2.1 Le choix des questions et leur formulation	67
2.2.2 Le Choix de la disposition des questions	68
2.2.3 La longueur du questionnaire	69
2.3 Le rendu final du questionnaire avant son partage	70
3. La mise en ligne du questionnaire et la sollicitation des répondants.	70
3.1 Mise en ligne du questionnaire : Version en ligne et version papier	70
3.2 Echantillon souhaité et objectifs de réponses	71
3.3 Profil de l'échantillon.....	72
4. Les limites et difficultés de l'enquête.....	74
4.1 Les Difficultés liées à la création d'un questionnaire en ligne	74
4.2 Les difficultés liées à la capacité de captation des répondants et la pertinence de leurs réponses	75
CHAPITRE 4 : LE TERRAIN	76
1. Pourquoi faire du terrain ?	76
2. Les endroits sélectionnés : Comment et avec quels moyens ?	76
3. Visites et explications	78
3.1 Lyon Métropole	78
3.2 Toulouse Métropole	80
CHAPITRE 5 : BENCHMARK IMMOBILIER ET FONCIER	83
1. Qu'est-ce qu'un Benchmark et pourquoi en réaliser un pour notre projet ?	83
2. Les informations obtenues	84
2.1 Méthodologie d'obtention de l'information	84
2.2 Quelles informations on souhaite obtenir ?.....	85
3. Présentation de notre Benchmark sur l'immobilier et le foncier artisanal et conclusion	86

Conclusion	87
Bibliographie	89

Remerciements

Je tenais à remercier tout particulièrement Karima BELKALEM, ex-directrice du service « *Etudes statistiques et prospectives* » au sein de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne (CMA31), ainsi que Laurent GILLIARD, chargé de missions au service de la Direction de l'Action Economique de Toulouse Métropole. Je

les remercie de m'avoir accueilli et de m'avoir accompagné et conseillé précieusement tout au long de ma période de stage. Je les remercie également de m'avoir ouvert leurs bureaux et de m'avoir initié au monde professionnel.

Je tenais également à remercier les membres du groupe-projet, le personnel de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat ainsi que tous les membres de la Direction de l'Action Economique de Toulouse Métropole pour m'avoir accueilli dans leur structure de travail.

Je tenais à remercier Jean-Marc ZULIANI pour m'avoir conseillé et donné des pistes quant à la rédaction de ce mémoire ainsi que Florence LAUMIERE et Laurence BARTHE pour avoir accepté de lire mon travail et de constituer un jury.

INTRODUCTION ET CONTEXTE

1. Contexte de la mission

Ma mission de stage s'est effectuée du 12 Mars 2018 au 13 Juillet 2018 (4 mois complets) au sein de deux services provenant de deux structures différentes (Le Service Etudes statistiques et prospectives de la Chambre de métiers et de l'Artisanat d'une part, et la Direction de l'Action Economique de Toulouse Métropole, d'autre part). Cette mission s'est déroulée dans le cadre de la réalisation d'un Livre blanc entièrement co-piloté par les deux structures dans lesquelles j'ai pu effectuer mes diverses missions. La Chambre de métiers et de l'Artisanat a constitué la cheffe de projet alors que Toulouse Métropole exerçait le rôle de principal appui technique. Ce partenariat a permis de développer de nouvelles façons de travailler et de faire associer des partenaires extérieurs publics et privés sur des thématiques désignées. Il offre l'avantage de disposer une plus large palette d'outils et de savoir-faire qui n'aurait pas pu être possible sans la participation des deux structures au projet. De plus, ce projet permet réunir des personnes provenant des deux structures participantes dans ce qu'on appelle un « Groupe Projet ». La mise en place de ce dernier aboutit à mutualiser les compétences, les savoir-faire ainsi que les ressources. En effet, les deux structures n'agissent pas tout à fait dans la même sphère d'activité et chacune possède des ressources diverses qui lui sont propre. Là où la Chambre de Métiers aura, par exemple, une plus large expertise sur les questions et enjeux liés spécifiquement aux entreprises artisanales, Toulouse Métropole, et plus précisément la Direction de l'Action Économique, possédera, pour sa part, une expertise plus approfondie des zones d'activités économiques (ZAE) du territoire et du foncier métropolitain potentiellement mobilisable. Cette association permet, en outre, de réunir différents profils techniques qui, chacun dans leur domaine, possèdent de nombreuses compétences qui auront été sollicitées tout au long du projet. Le regroupement de ces deux structures et donc de toutes ces différents profils sur ce projet ont constitué un atout essentiel au bon déroulement du projet et du Livre Blanc.

Ce Livre Blanc s'inscrit dans la deuxième tranche du schéma de développement économique, d'innovation et de rayonnement métropolitain lancé par Toulouse Métropole. Lié au programme de la qualité de l'accueil du territoire, le projet de réalisation d'un Livre blanc à propos de l'immobilier et du foncier dédiés à l'artisanat avait pour objectif premier de favoriser l'accueil des entreprises artisanales dans la Métropole toulousaine et donc de

diagnostiquer les différents besoins qui en découlent. Pour réaliser ce livre blanc, une multitude de pratiques ont été mises en place pour recueillir un maximum de données et d'information : Benchmark (ou synthèse) immobilier des métropoles, Grande enquête sur les besoins et attentes des artisans, Multiples cartographies et géo-référencement de l'ensemble des artisans de Toulouse Métropole, tableaux statistiques, etc. Tous ces éléments ont pour but de donner une certaine profondeur au projet, de montrer que l'avenir de ces entreprises artisanales dans la métropole toulousaine est véritablement un enjeu majeur qu'il est primordial de ne pas négliger.

2. Présentation de la structure d'accueil

2.1 la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne

2.1.1 La Sphère d'activité de l'établissement

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne (Que l'on raccourcira à certain moment par CMA 31) est un établissement public qui s'occupe de tout le secteur des entreprises artisanales dans le département de la Haute-Garonne. Son siège est situé au 18bis Boulevard Lascrosses dans le centre de Toulouse au sein du quartier de Compans-Caffarelli.

Elle a pour mission majeure d'informer, de conseiller, de gérer les formalités administratives, d'établir les connexions entre ses clients et d'assurer la formation professionnelle des artisans via l'Institut de Formation de la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Haute-Garonne (IFCMA).

Ses clients principaux sont des porteurs de projet (désireux de reprendre ou d'implanter une nouvelle entreprise artisanale dans le département), des dirigeants d'entreprises artisanales ainsi que des apprentis. Des services spécifiques sont alors proposés à chaque type de clientèle. Les porteurs de projets peuvent trouver toute l'information concernant la création d'entreprise, participer aux ateliers professionnels et peuvent, finalement, passer toutes les formalités de création d'entreprise artisanale. Les chefs d'entreprises sont accompagnés dans leurs projets de développement économique. Ils peuvent également recevoir une formation nécessaire pour s'adapter aux changements économiques et technologiques.

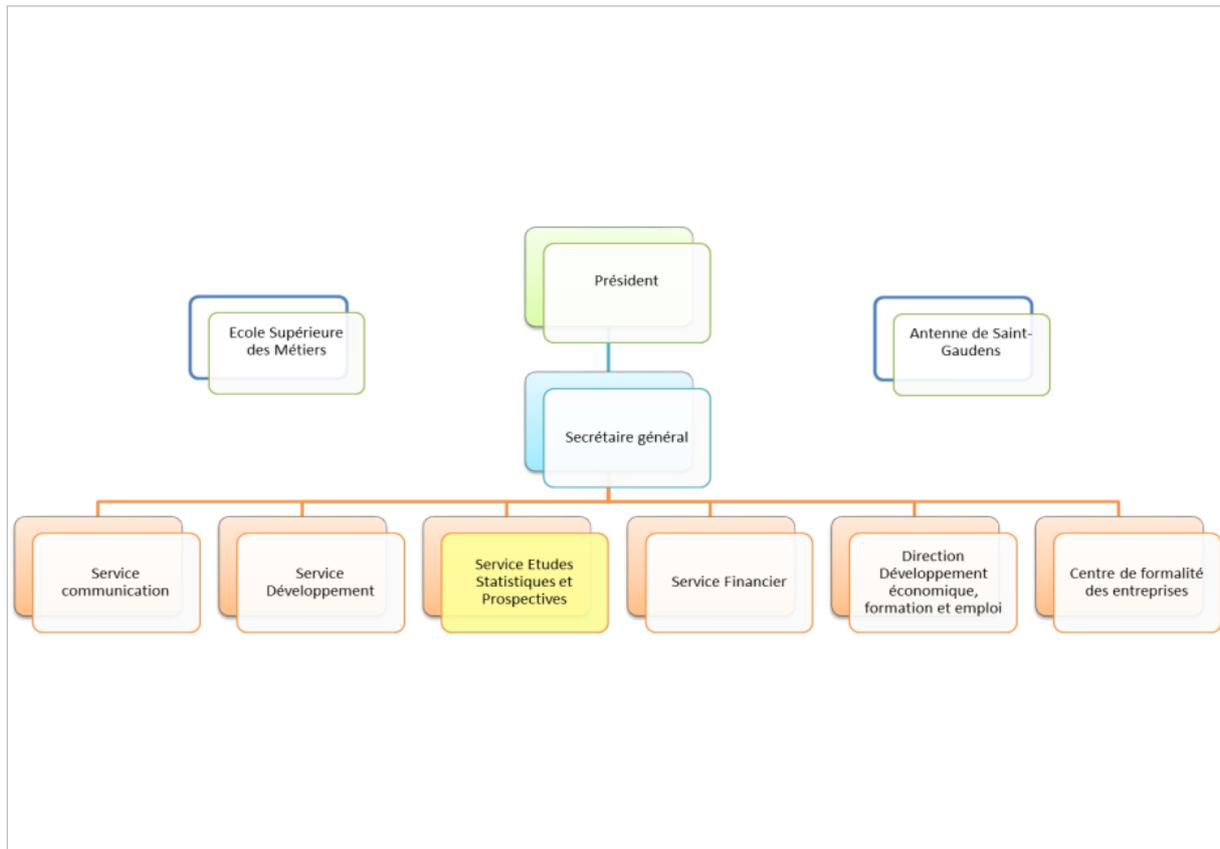
L'apprentissage est une partie essentielle dans l'activité de la CMA 31. Des milliers de contrats d'apprentissage sont enregistrés chaque année. Ils établissent les relations entre les jeunes qui cherchent à acquérir un métier artisanal, les formateurs qui offrent les connaissances théoriques et les entreprises artisanales qui ont besoin d'apprentis. Les formations sont faites au sein de l'IFCMA (L'Institut de formation de la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Haute-Garonne).

La CMA est aussi un acteur important au niveau départemental. Elle assure la liaison entre l'artisanat et les pouvoirs publics, favorise la création de nouvelles entreprises artisanales et, de ce fait, contribue à la croissance économique du département en participant aux projets territoriaux et environnementaux.

Mon stage s'est déroulé au service « Etudes statistiques et prospectives » qui est un service interne à la Chambre de Métiers. Ce service a pour missions principales de :

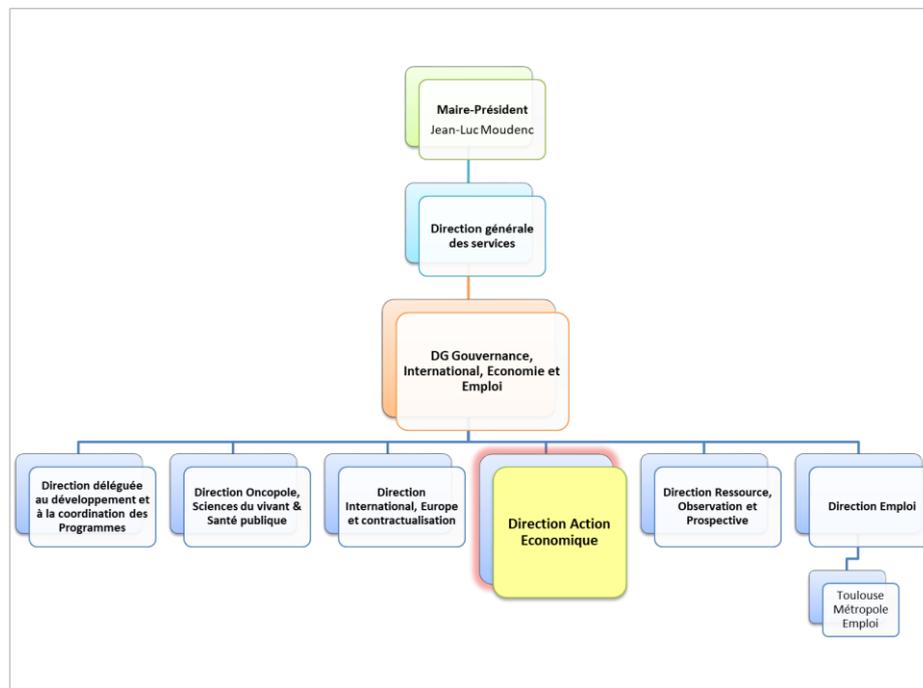
- Proposer des analyses à l'aide d'indicateurs visuels de d'activité artisanale dans le département de la Haute-Garonne.
- Présenter des préconisations d'actions ou des axes de développement qui tiennent compte des potentiels d'activités des différents territoires.
- Diffuser des connaissances et des statistiques sur les chefs d'entreprises aux acteurs de l'artisanat et aux partenaires.
- Réaliser des analyses Marketing centrées sur les besoins des chefs d'entreprises artisanales du département.
- Concevoir et gérer des outils internet à destination des collaborateurs ou des artisans.

2.1.2. Organisation de l'établissement



La Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne se compose de plusieurs services et directions. Les uns assurent le contact avec la "clientèle" là où les autres s'occupent de fonctionnement de l'établissement. Par exemple, le Centre de formalités des entreprises est chargé de tous les services liés aux demandes des dirigeants d'entreprises ou de porteurs de projet. L'Ecole Supérieure des Métiers (située à Muret) propose les formations aux apprentis. Le Service Financier assure le fonctionnement interne de l'établissement en gérant les flux financiers. Le Service de Communication établit les relations externes. Le Service d'Etudes Statistiques et Prospectives fait des analyses pour les besoins internes, mais aussi demandées par les partenaires et artisans. L'antenne de Saint-Gaudens présente les mêmes services au niveau de la Communauté de communes du Comminges. La CMA 31 dispose aussi d'une direction générale chargée d'organiser la réalisation des objectifs, la gestion des partenaires, le suivi du projet politique avec tous les services et les Elus.

2.2 Toulouse Métropole et la Direction de l'Action Economique

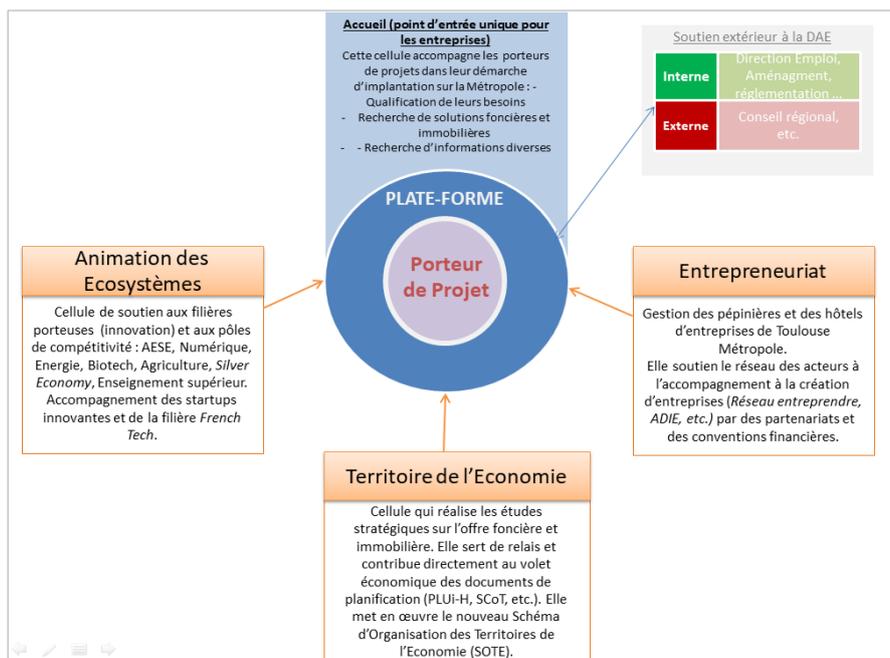


La Direction de l'Action Economique (DAE) est une Direction de Toulouse Métropole appartenant à la Direction Générale (DG) Gouvernance, International, Economie et Emploi. Elle s'organise autour de quatre cellules distinctes mais qui travaillent dans le même espace :

- La cellule Animation des Ecosystèmes qui s'occupe principalement des pôles de compétitivité et d'innovation
- La cellule Entrepreneuriat qui aide à la création d'entreprises et gère les pépinières et hôtels d'entreprises
- La cellule Territoire de l'Economie à laquelle j'étais rattachée et qui s'occupe essentiellement des études stratégiques sur l'offre foncière et immobilière tout en contribuant au volet économique des documents de planification
- Dernièrement, la cellule Accueil qui sert de point d'entrée unique pour les porteurs de projets ou chefs d'entreprises qui veulent accéder à la plate-forme d'accueil. Cela en l'accompagnant tout au long de leur démarche d'implantation sur la Métropole. Elle possède donc une mission un peu différente des autres cellules précédemment

citées car c'est elle qui va évaluer et qualifier les besoins des porteurs de projet pour ensuite les rediriger vers les autres cellules.

Les différentes cellules s'agglomèrent donc autour de la plate-forme. Cette plate-forme lancée récemment en association avec la Chambre de Commerce et de l'industrie (CCI) doit permettre le partage d'outils et d'information entre les différents services. Elle sert donc à optimiser la recherche de foncier et d'immobilier qui pourrait correspondre aux besoins des porteurs de projets la sollicitant. Il arrive régulièrement que la Direction de l'Action Economique fasse appel à des soutiens extérieurs et ce dans une démarche partenariale. Ces soutiens peuvent être interne à la Métropole comme, par exemple, la Direction Emploi ou bien externe à la Métropole comme, par exemple, le conseil régional d'Occitanie. Les trois autres cellules, en dehors de leurs missions externes à la plate-forme, Doivent fournir les réponses aux besoins exprimés par les porteurs de projets.



3. Pourquoi réaliser un Livre Blanc sur le foncier et l'immobilier dédiés aux entreprises artisanales ?

La décision de mettre en place un Livre Blanc est partie d'un constat établi par les deux structures : L'offre foncière et immobilier et immobilière apparaît comme incomplète au niveau de la métropole toulousaine et doit largement être ajustée au niveau de l'artisanat. En effet, pour un artisan, trouver du foncier et des locaux sur Toulouse Métropole est devenu un exercice relativement complexe étant donné que l'offre est, aujourd'hui, globalement atomisée, peu lisible ou parfois même inaccessible. Cela peut avoir pour conséquence de freiner le développement de l'artisanat dans la métropole. C'est pourquoi, pour répondre à cette problématique, la Chambre de Métiers conjointement avec Toulouse Métropole ont décidé de mener une large étude et réflexion qui doit, à terme, offrir un plan d'action concret pour construire une offre immobilière et foncière dédiée aux entreprises artisanales. Ce plan d'action devra être en parfaite adéquation avec les enjeux actuels et futurs auxquels font et surtout feront face les artisans.

D'autre part, pour Toulouse Métropole, la décision de lancer une démarche précise sur le foncier et l'immobilier artisanal s'inscrit aussi dans la continuité du projet du SoTE (Schéma d'Organisation des Territoires de l'Economie) qui a pour objectif majeur de redessiner et de requalifier les grands territoires à enjeux économique actuels et futurs. Le SOTE veut donc réorganiser les 119 zones d'activités économiques que compte actuellement Toulouse car ce découpage leur apparaît maintenant comme désuet face aux multiples et grands enjeux métropolitains auxquels doit faire face une Métropole comme Toulouse. Pour ce faire, le SOTE prévoit l'intégration de 19 territoires d'actions économiques parmi lesquels cinq sont qualifiés de majeur pour le développement de la Métropole. C'est un enjeu de taille car c'est dans ces territoires que se concentrent la plus grande partie de l'activité économique de la métropole. En effet, on estime actuellement que ces nouveaux territoires d'actions concentrent 81 % des emplois, 95 % des espaces dédiés aux bureaux et 91 % des espaces dédiés aux locaux. Ces lieux offrent un intérêt stratégique dans la mesure où ils concentrent toute l'économie productive de la métropole et que les futurs projets y émergeront.

Pour favoriser l'accueil de nouvelles entreprises artisanales, il nous est apparu indispensable de connaître l'offre actuelle disponible quant à l'artisanat sur la Métropole. Pour ce faire, il aura fallu présenter une vision spatialisée de la métropole basée sur l'implantation actuelle des entreprises artisanales tout en esquissant les grands principes permettant le développement d'une offre immobilière adaptée aux nouvelles contraintes métropolitaines. Il apparaît donc nécessaire de connaître l'offre actuelle et les besoins qui en dépendent afin de pouvoir les anticiper. Cette étude a été largement renforcée et mise en valeur par la réalisation d'une grande enquête sur les besoins des artisans de Toulouse Métropole. Cette dernière a permis de mieux cibler leurs différents besoins quant au foncier et à l'immobilier et de mettre en lumière le décalage qui aurait pu exister entre l'offre et la demande sur le marché de l'immobilier pour les entreprises à vocation artisanale.

Avec l'apport de l'enquête artisan réalisée, l'une des finalités du Livre Blanc est de monter un cahier des charges qui sera soumis aux acteurs et promoteurs de la chaîne immobilière avec pour but de promouvoir des futurs projets de villages d'entreprises artisanales. Effectivement, la réalisation du Livre Blanc a pu permettre l'élaboration d'un diagnostic précis de l'offre immobilière et foncière actuelle et des besoins futurs. Cela fournirait une vision claire des différentes caractéristiques (internes et externes) que devra posséder un projet de village d'entreprises artisanales dans la Métropole.

PARTIE 1

1. Présentation de l'artisanat

1.1 Qu'est-ce que l'artisanat (définition)

La définition française des entreprises artisanales est la suivante :

« Les entreprises artisanales sont inscrites au Répertoire des Métiers ; ce sont des entreprises individuelles ou des sociétés ayant moins de 10 salariés au moment de leur création et qui exercent, à titre principal ou secondaire, une activité professionnelle indépendante de production, de transformation, de réparation ou de services relevant de la liste des métiers artisanaux établie par décret. »

Source : Loi du 5 Juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat

1.2 Situation actuelle en France

Pour comprendre le poids très important que prend l'artisanat dans l'économie française globale il peut être intéressant de regarder de plus près les différents chiffres qui permettent de rendre compte de cette réalité. Les chiffres qui vont suivre sont tirés d'une enquête de l'INSEE (2016) et datent du 1^{er} Janvier 2016. Les chiffres sont donc susceptibles d'avoir légèrement changé mais cela permet, néanmoins, de se faire une image de l'activité artisanale professionnelle à l'heure actuelle en France.

Au 1^{er} Janvier 2016, **1 358 259 entreprises artisanales** étaient implantées sur le territoire français. Ce qui représente une densité artisanale moyenne de **203**. C'est-à-dire qu'il y a en moyenne environ 203 entreprises artisanales pour 10 000 habitants.

Le taux de croissance des entreprises artisanales en France est positif. Pour le calculer il suffit de connaître le nombre d'immatriculations et de radiations d'entreprises sur une

année civile. Premièrement, on prend alors le nombre d'immatriculations auquel on soustrait le nombre de radiations et, deuxièmement, on va diviser le nombre obtenu par le nombre total d'entreprises artisanales pour obtenir le taux de croissance. Ce **taux de croissance** était d'environ **2,4 %**. Il est intéressant de savoir que, même si ce taux est resté positif, la croissance des entreprises artisanales s'est assez fortement ralentie. En effet, en 2016, ce taux de croissance était moins élevé que durant la période d'après-crise (2010-2015).

Les entreprises artisanales sont généralement des structures de très petites tailles. Les artisans sont, en effet, souvent des « auto-entrepreneurs » et travaillent seuls dans leurs locaux.

En 2016, environ deux-tiers (66%) des entreprises artisanales n'employaient aucun salarié. Dans le même registre, plus de 9 entreprises sur 10 (91%) possédaient strictement moins de 6 salariés.

1.3 Le difficile exercice d'une comparaison à l'échelle européenne : le cas de la Belgique

Comparer ces quelques chiffres à l'échelle européenne, ou même seulement à quelques pays voisins, aurait pu nous donner de très précieux éclairages sur ce que représente l'activité artisanale. Cependant, ce genre de comparaison est un exercice très dur à mener, et ce, à cause des réalités différentes que traverse l'artisanat dans les différents pays. En effet, l'entreprise artisanale et l'artisanat plus généralement sont des notions qui n'ont pas la même portée selon le pays où l'on est.

Prenons le cas de la Belgique par exemple, cette dernière ne possède seulement que depuis l'année 2014 d'une loi qui permet de définir ce qu'est une entreprise artisanale :

Article 1 : « *L'artisan ou l'entreprise artisanale, au sens de la présente loi, est une personne physique ou morale active dans la production, la transformation, la réparation, la restauration d'objets, la prestation de services dont les activités présentent des aspects essentiellement manuels, un caractère authentique, développant un certain savoir-faire axé sur la qualité, la tradition, la création ou l'innovation. Le Roi peut fixer d'autres conditions spécifiques dans certains secteurs.* »

Article 2 : « *Pour se voir reconnaître et préserver la qualité d'artisan, un artisan ou une entreprise artisanale doit être une entreprise inscrite dans la Banque-Carrefour des Entreprises, en qualité d'entreprise commerciale, artisanale ou non commerciale de droit privé, pour l'exercice d'une ou plusieurs activités artisanales et qui compte moins de vingt travailleurs.* »

Article 2 et 3 de la loi du 19 mars 2014 portant définition légale de l'artisan

Avant cette définition très restrictive, il n'y avait pas de définition juridique claire de ce qu'était une entreprise artisanale. De plus, comme mentionné dans l'article n°8 de la loi ci-dessus, pour obtenir le statut d'artisan il est nécessaire d'envoyer une candidature à la « commission Artisan » et espérer une décision favorable. Pour ce faire, il faut que l'activité de l'entreprise qui veut se voir qualifier d'artisanale prouve « *un caractère authentique, développant un certain savoir-faire axé sur la qualité, la tradition, la création ou l'innovation* ». Le nombre potentiel d'entreprises artisanales est donc fortement limité par ces contraintes. En effet, en Belgique, l'artisanat est donc plutôt vu comme une activité exceptionnelle qui demande un véritable savoir-faire hérité. Les métiers considérés comme artisanaux en France ne peuvent donc pas tous y prétendre à ce statut en Belgique. Une entreprise de plomberie implantée sur le territoire belge, par exemple, a donc très peu de chance d'être reconnue comme une entreprise artisanale. A l'inverse, une entreprise travaillant sur la réparation et la rénovation de vitraux dans les édifices religieux, par exemple, aura beaucoup plus de chance, si elle le souhaite, d'être reconnue comme une entreprise artisanale car elle pratique un réel savoir-faire hérité des traditions.

D'autre part, une structure comme la Chambre de Métiers et de l'Artisanat n'existe tout simplement pas dans ce pays et n'a pas réellement d'équivalent au niveau fédéral ou au

niveau fédéré. C'est en effet la « SPF Economie » qui se charge des questions liées aux entreprises artisanales. Ce dernier est « *le service public fédéral belge qui a pour mission de créer les conditions d'un fonctionnement compétitif, durable et équilibré du marché des biens et services en Belgique.* » [Plaquette du SPF ECONOMIE, 2018]. Dans cet organisme fédéral, les entreprises artisanales sont rattachées au secteur des PME et ne possèdent pas une identité distincte de ces dernières. On constate donc que sur le territoire belge la question artisanale n'est pas extrêmement claire et elle apparaît comme moins importante en comparaison avec la France. Cette difficulté de lisibilité peut être dû au fait que la Belgique, à l'inverse de la France, n'est pas un Etat unitaire mais un Etat fédéral. C'est-à-dire qu'on parle d'un Etat composé de plusieurs entités fédérées qui sont autonomes et qui possèdent chacune leur propre gouvernement et donc leur propre législation. Le statut de ces dernières est garanti par la Constitution et ne peut donc pas être modifié par le Gouvernement fédéral. La Belgique est donc composée de trois communautés et de trois régions. Les principales questions liées à l'économie et à l'emploi sont de la compétence des différentes régions (la région flamande, la région wallonne et la région de Bruxelles-Capitale) pour certains cas et de la compétence de l'Etat fédéral pour d'autres. Ces différents niveaux de pouvoir n'aident donc pas à clarifier la situation de l'artisanat sur l'ensemble du pays.

1.4 Situation actuelle de l'Artisanat dans la Haute-Garonne et à Toulouse Métropole

1.4.1 Haute-Garonne

Les chiffres obtenus proviennent directement de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Haute-Garonne et ont été mis à jour au 1^{er} Janvier 2018. Cette mise à jour récente des chiffres est un véritable atout car cela permet d'avoir des chiffres qui sont très proches de la réalité actuelle.

L'artisanat dans le département de la Haute-Garonne représente **78 528 actifs** parmi lesquelles **45 277 salariés** et **2 350 apprentis**. A cette date, **30 375 entreprises artisanales** étaient implantées dans le département. Il y avait donc, en moyenne, **1.49 salarié** par

entreprise artisanale.

Le taux de croissance des entreprises artisanales est de **+ 4.2 %** au 1^{er} Janvier 2018, ce qui est plus élevé que la moyenne nationale de 2016. Cependant, comparer ces deux taux de croissance n'est pas réellement possible car le taux de croissance tiré de la moyenne nationale (2016) n'a pas été calculé au même moment que le taux de croissance dans le département de la Haute-Garonne (2018). Il aurait donc été nécessaire de posséder le taux de croissance national au 1^{er} Janvier 2018 pour établir une comparaison pertinente.

A l'image de la moyenne nationale, les entreprises artisanales implantées en Haute-Garonne sont relativement récentes et sont aussi individuelles. En effet, plus de la moitié de ces entreprises (56%) ont strictement moins de 6 ans d'ancienneté et plus de deux-tiers (69%) ne possèdent pas de salarié.

Ces chiffres montrent, malgré leur augmentation numérique, la fragilité de ces micro-structures que sont les entreprises artisanales.

Le tableau ci-dessous a pour objectif de synthétiser les chiffres et statistiques des différents secteurs d'activités des entreprises artisanales implantées dans le département au 1^{er} Janvier 2018 :

Secteur d'activité	Taux de croissance (01/01/18)	Nombre d'entreprises artisanales	Part entreprises / Total	Nombre de salariés	Part salariés / Total	Nombre salariés / entreprise
Alimentation	4.7 %	3 893	12.82%	7 958	17.58%	2.04
Services	7.2 %	10 374	34.16%	14 222	31.41%	1.37
Bâtiment/BTP	2.2 %	12 206	40.18%	16 108	35.57%	1.32
Fabrication	2.9%	3 902	12.84%	6 989	15.44%	1.79
TOTAL	-	30 375	100%	45 277	100%	-

Ces chiffres montrent qu'au niveau départemental les entreprises artisanales se

développent différemment selon le secteur d'activité qu'elles exercent. Ce tableau nous montre donc certaines tendances selon le secteur d'activité qui ne sont pas liées à leur effectif :

- Le secteur des services est celui qui connaît le plus fort taux de croissance (7.2%). Bien au-dessus de la moyenne départementale qui est de 4.2%. Ce haut taux de croissance peut être expliqué par le développement constant, ces dernières années, des services aux entreprises. Cela est porté aussi par les nouveaux besoins numériques des entreprises. La photographie et la bureautique-informatique connaissent, par exemple, une forte expansion.
- Les secteurs du Bâtiment/BTP et de la fabrication connaissent un taux de croissance positif mais beaucoup moins élevé. La croissance du secteur du bâtiment est souvent assez fortement liée au taux de croissance du pouvoir d'achat des ménages et, de façon plus macro, à la conjoncture économique globale. En temps de récession, ce secteur est souvent celui qui sera le plus impacté.
- Les entreprises artisanales du secteur de l'alimentation, et du secteur de la fabrication dans une moindre mesure, ont tendance à employer plus de salariés (respectivement 2.04 et 1.79 salarié(s) en moyenne par entreprise artisanale). Ces chiffres sont largement plus élevés que la moyenne départementale qui est de 1.49. Ce sont donc généralement des structures un peu plus importantes et celles qui n'ont aucun salarié sont aussi généralement moins nombreuses.

1.4.2 Toulouse Métropole.

Tout comme pour le niveau départemental, les chiffres de Toulouse Métropole proviennent de la Chambre de Métiers et les statistiques qui en découlent proviennent quant à elles d'un géo-référencement des artisans.

Au 1^{er} Janvier 2018, L'EPCI Toulouse Métropole était le lieu d'implantation de **15 253 entreprises artisanal** dans lesquelles travaillent **25 522 salariés** et **1 222 apprentis**. Ce qui représente un total de **41 997 actifs**. La répartition des entreprises artisanales par secteur d'activité sur le territoire de Toulouse Métropole est la suivante :

Alimentation	2 234	14.62%
Services	5 458	35.76%
Bâtiment	5 525	36.19%
Fabrication	2 036	13.43%

Cette répartition reste assez similaire à celle que l'on peut trouver au niveau départemental. On remarque tout de même qu'il y a proportionnellement un peu moins d'entreprises artisanales du secteur du bâtiment implantées à Toulouse Métropole.

Parmi toutes ces entreprises, 8 970 sont implantées sur la seule commune de Toulouse. Cela représente presque 6 entreprises sur 10 (59%). Cette statistique montre tout le poids que peut avoir Toulouse et plus particulièrement son centre-ville dans l'activité artisanale globale de la Métropole. En effet, c'est véritablement au centre de Toulouse et le long des principaux axes routiers qui l'irrigue qu'apparaît la plus grande concentration artisanale. On voit donc que le secteur de l'artisanat se maintient et se diffuse principalement parmi les secteurs d'habitat dense des zones centrales et péri-centrales de Toulouse. D'autre part, le centre-ville de Toulouse est aussi marqué par une très forte surreprésentation des entreprises artisanales du secteur alimentaire.

Au sein de Toulouse Métropole, environ 15% des entreprises artisanales sont implantées en zones d'activités économiques (il en existe aujourd'hui officiellement 119 sur Toulouse Métropole). Ce taux comporte cependant deux réalités spatiales distinctes : D'une part, un taux inférieur à 10% pour les entreprises artisanales implantées dans la commune de Toulouse et, d'autre part, un taux avoisinant presque les 25% pour celles situées en-dehors de la commune de Toulouse. On voit donc que la très forte concentration des entreprises artisanales dans le centre-ville de Toulouse (où aucune zone d'activité n'est bien sûr présente) nous empêche d'obtenir un taux qui serait approximativement valable pour l'ensemble du territoire.

Pour obtenir ces différentes statistiques il a été nécessaire d'utiliser un logiciel de SIG et de faire le géo-référencement de l'ensemble des artisans de Toulouse Métropole. Il a par la suite fallu utiliser les fonctions de géo-traitements pour réaliser différents découpages spatiaux que l'on souhaitait (Voire Chapitre 1)

Le territoire de Toulouse Métropole est donc largement propice au développement des entreprises en général. Métropole très attractive et bénéficiant d'un important gain annuel de population, elle se positionne généralement au-dessus du niveau national dans de nombreux domaines dont celui de l'accueil et de la croissance des entreprises artisanales. Cependant, l'artisanat s'y développe de façon assez dissimilaire : D'un côté, les zones urbaines denses de la métropole et, d'un autre côté, les zones périphériques moins denses de la métropole. En effet, on constate un phénomène de « remplacement des activités artisanales » dans les zones urbaines denses. Il y a donc véritablement une évasion ou un exode de certaines catégories de métiers artisanaux dans le centre de la Métropole au profit, cette fois-ci, de petites structures artisanales plus faciles à implanter. Effectivement, une entreprise artisanale installée en milieu urbain dense doit faire à de nombreuses contraintes liées à son environnement d'implantation : un prix du foncier ou un loyer souvent très élevé, des problèmes quant à l'accessibilité routière, le respect des normes et des nuisances, un manque de place et de surface au sol, etc. C'est pourquoi, de nombreuses entreprises se sont peu à peu déplacées du centre de la Métropole vers les zones périphériques moins denses. Ce sont principalement les entreprises artisanales liées au secteur de la production et du bâtiment qui

ont effectué ce déménagement. Ce sont bien elles, une fois qu'elles se développent à un certain point, qui peuvent potentiellement être les plus dérangées par ces différentes contraintes urbaines.

Sur cette dernière décennie à l'intérieur du périmètre de Toulouse Métropole, le nombre de salariés d'entreprises artisanales n'a, de manière générale, pas augmenté aussi vite que le nombre d'établissement. Certaines communes situées dans les zones périphériques moins dense de la Métropole voient même le nombre de salariés dans leurs entreprises artisanales diminuer. Il y a donc eu ces dernières années un véritable renforcement du nombre d'entreprises artisanales sans employé, de ce que l'on appelle les micro-structures artisanales.

A l'inverse, certaines communes situées généralement en première couronne et donc à proximité immédiate du centre-ville de Toulouse sont marquées par une forte croissance artisanale. Une croissance aussi bien en termes de salariés qu'en termes du nombre d'entreprises. Les communes d'Aucamville, de Colomiers, de Tournefeuille ou encore de Balma en sont de parfaits exemples.

2. Le renouvellement et L'avenir de l'artisanat

2.1 Pratiques sociétales et évolution des métiers à Toulouse Métropole

L'artisanat comme tout autre phénomène se modifie à travers le temps et à travers les espaces géographiques. Ces pratiques et ces activités évoluent sans cesse à mesure que la société change et évolue. En effet, les pratiques sociétales se modifient et évoluent. On constate aussi l'apparition de nouveaux réseaux de communication et la présence quotidienne toujours plus renforcée des nouvelles technologies. Il peut donc être intéressant de vouloir connaître la manière dont les entreprises artisanales vont s'adapter à ces différentes évolutions. En effet, il faut savoir que l'activité artisanale est en constante évolution. Des nouveaux métiers artisanaux se développent ou même apparaissent là où d'autres métiers artisanaux tendent à disparaître petit à petit. Bien évidemment, à Toulouse Métropole, les

quatre secteurs classiques de l'artisanat sont concernés (Alimentation, Production/Fabrication, Services et Bâtiment/BTP) par ces évolutions des métiers et de leur structure interne :

- Alimentation : De manière générale et ce depuis quelques années le secteur de l'alimentation connaît une croissance soutenue portée principalement par la filière des « plats à emporter » (très forte croissance) et, dans une moindre mesure, par la filière « boulangerie-pâtisserie ». Les métiers artisanaux plus traditionnels de « poissonnerie » et de « Boucherie – Charcuterie » par exemple tendent eux à se stabiliser avec un taux de croissance relativement faible mais avec, néanmoins, une progression du nombre de salariés.
- Production/Fabrication : Dans ce secteur d'activité, les métiers les plus anciens et traditionnels sont confrontés à d'importantes difficultés structurelles et doivent parfois faire face à de véritables métamorphoses. C'était autrefois des métiers très employeurs mais aujourd'hui sur le déclin. Cela concerne les métiers liés au travail de métaux, à la menuiserie, à la tapisserie, à la réparation d'électroménager, etc. Ce sont des métiers de moins en moins demandés et ce dû à l'évolution des pratiques sociétales. A l'inverse, les métiers liés au secteur de la création et de la petite production sont très porteurs. En effet, de nombreuses entreprises artisanales sont créées dans ces secteurs. Cela peut concerner des bijouteries fantaisistes, des créateurs d'articles de décoration ou encore des créateurs de vêtements par exemple. L'apparition de l'auto-entrepreneuriat a permis l'implantation de ces micro-structures artisanales.
- Services : La forte croissance de ce secteur est essentiellement portée par les services aux entreprises ainsi que, plus accessoirement, par les soins de beauté. En effet, les services aux entreprises se développent très fortement ces dernières années dû à leurs besoins numériques qui ne cessent de progresser. Les métiers liés à la photographie et à la bureautique-informatique, par exemple, connaissent une croissance presque exponentielle sur ces dix dernières années. Le secteur des services aux ménages, quant à eux, ne connaissent pas véritablement le même essor. Il possède un taux de croissance plus faible et se développe majoritairement

sous la façon de micro-structures sans employé. A l'image du secteur de la production / fabrication, on voit que l'évolution des pratiques dans la société peut favoriser la croissance de certains métiers spécifique et peut parfois, en contrepartie, pousser d'autres métiers sur le déclin. Dans le cas des services aux entreprises, l'avancée toujours plus soutenue du numérique dans l'environnement de ces dernières les poussent à se tourner vers des métiers qui y sont liés. A l'inverse, des métiers liés à la blanchisserie et à la réparation automobile par exemple rencontrent beaucoup de difficultés structurelles dues à l'évolution de ces métiers et des pratiques générales de la société.

- Bâtiment / BTP : Ce secteur se développe légèrement depuis quelques années. Cependant, un certain nombre d'entreprises artisanales rattachées à ce secteur possèdent un taux de survie assez faible. En effet, beaucoup sont des micro-structures. En plus, elles doivent souvent faire face à un accès au marché parfois difficile, à un environnement très concurrentiel (particulièrement dans les métropoles) ainsi qu'à une certaine fragilité de leur trésorerie au démarrage. Lancer son activité artisanale dans le secteur du bâtiment nécessite, effectivement, généralement d'importants fonds financiers. Dans le cas de figure où l'entreprise nouvellement créée ne produirait pas les bénéfices escomptés, les fonds financiers investis au démarrage ne pourraient être amortis à temps et cette dernière devra déclarer faillite. C'est l'une des causes de ce faible taux de survie.

2.2 L'innovation artisanale

Pendant des décennies entières, l'image de l'artisanat a été associée à celle de la tradition et non pas à celle de l'innovation. Pourtant l'artisanat peut parfois apparaître comme « *un véritable laboratoire d'idées et de pratiques nouvelles* » [BOLDRINI et al. : 2011]. En effet, Le dynamisme de l'artisanat en matière d'innovation a été largement occulté par les méthodes d'investigations dans les études qui étaient destinées essentiellement aux grandes

entreprises. Les petites entreprises n'étant pas vues par ces études comme innovantes, elles étaient toujours exclues de ces dernières. Effectivement, lorsque l'on recherche à qualifier l'innovation dans les entreprises on le fait généralement selon les critères des grandes entreprises. L'entreprise artisanale, de par sa taille réduite et ses ressources moindres, doit donc évidemment être évaluée selon des critères différents. On ne peut pas comparer réellement les deux. L'innovation artisanale peut être perçue sous plein d'angles différents. En effet, cette dernière est, par exemple, davantage caractérisée par l'activité de service et par son organisation que par sa dimension technologique. Il y a donc souvent différentes formes d'innovation qui peuvent se réunir. L'innovation artisanale peut dépendre de l'évolution structurelle des métiers et de la catégorie à laquelle elle appartient. Pour résumer, L'étude de [BRECHET, JOURNE-MICHEL et SCHIEB-BIENFAIT : 2008] nous montre qu'il est, dans la pratique ainsi que dans la théorie, impossible d'évaluer le caractère innovant d'une entreprise artisanale selon les critères communément admis d'une grande entreprise. Dès lors, la majorité des études se concentre sur l'innovation des grandes entreprises et oublie complètement l'artisanat qui, lui aussi, peut être innovant.

D'après ces auteurs, Les artisans du fait de leur travail en équipe réduite lient souvent la conception et l'innovation. Pour ces auteurs, ce duo conception-innovation peut provenir de quatre modèles distincts.

- La conception-innovation peut provenir de ce qu'ils appellent « **l'activité routinière** ». Cette dernière est fondée sur le savoir-faire de l'entreprise artisanale. Elle mobilise donc les compétences traditionnelles et s'appuie sur les pratiques courantes. C'est de loin l'activité la plus courante dans le quotidien de ces entreprises. Pour que ces dernières innovent, il faut qu'elles cherchent à s'améliorer au quotidien en visant parfois le perfectionnisme. En faisant cela, le produit ou le service qu'elle proposera évoluera sans cesse de façon positive et la qualité en sera améliorée. Cette méthode d'innovation est probablement la moins définie car elle a tendance à se diluer dans l'ensemble de l'activité quotidienne de l'artisan. On a donc souvent du mal à la repérer.
- Deuxième, il apparaît pour ces auteurs que la conception-innovation peut aussi émaner de ce qu'ils nomment « **l'activité sur mesure** ». Pour cette dernière, les

demandes des clients de l'entreprise artisanale peuvent être l'une des principales sources d'idées et de développement de produits nouveaux. Dans ce cas de figure, on voit donc que les artisans vont devoir s'adapter à la demande des leurs clients et proposer de nouveaux produits pour les satisfaire. Ils vont donc, par cette occasion, innover et concevoir. Pour illustrer cette méthode d'innovation, on va prendre, comme dans l'article de [BRECHET, JOURNE-MICHEL et SCHIEB-BIENFAIT : 2008], l'exemple du boulanger. Ce dernier, au commencement de son activité, ne tenait pas vraiment compte des potentiels allergènes alimentaires de ses clients et ne proposait donc que du pain traditionnel. Jusqu'au jour où un client lui a demandé s'il était possible de concevoir du pain sans gluten. Le boulanger peut donc proposer désormais, en plus de son offre classique, une gamme de pain sans gluten. On voit donc que la demande particulière du client a permis de proposer de l'innovation dans cette entreprise artisanale.

- La troisième méthode à partir de laquelle la conception-innovation peut se manifester dans l'activité artisanale provient de ce que les auteurs ont appelé « **l'innovation importée** ». Dans ce troisième cas de figure, c'est la supériorité annoncée des fournisseurs sur les entreprises artisanales qui produit de la conception et de l'innovation. En effet, les fournisseurs vont, dans de nombreux cas, imposer des changements technologiques aux entreprises artisanales qu'ils fournissent. Pour que ces dernières restent concurrentielles, elles doivent donc s'adapter à ces changements et à ces apports nouveaux comme les nouvelles technologiques. Ces changements vont donc faire évoluer la manière de travailler de l'artisan et, même parfois, vont le pousser à innover.
- La dernière méthode les auteurs [BRECHET, JOURNE-MICHEL et SCHIEB-BIENFAIT : 2008] l'ont appelée « **la conception innovante** ». Pour cette méthode, c'est l'artisan lui-même qui va chercher à innover avec cet objectif en tête. Il va donc opter pour une démarche d'ouverture en allant chercher de son plein gré des partenariats. Ces derniers vont lui permettre d'étendre son activité vers d'autres horizons encore inexplorés et donc le forcer à innover.

2.3 L'effet de proximité

Le facteur de proximité a toujours eu un rôle prépondérant dans les activités des entreprises artisanales. Différents auteurs [BOLDRINI et al. : 2011] ont tenté de produire une analyse sur cet effet de proximité dans les entreprises artisanales. Pour eux, la proximité et l'interactivité qu'ont les artisans avec leurs clients permet, comme on l'a vu dans la partie précédente, d'offrir de larges champs d'innovation. En effet, pour l'auteur « *L'innovation produite par les artisans s'inscrit donc aussi dans la proximité des ressources et des opportunités dont il peut bénéficier* »

Pour [BOLDRINI et al. : 2011], l'effet de proximité permet souvent de comprendre le comportement des artisans. Ceux-ci ont généralement de nombreuses relations directes et de confiance avec leurs clients et leurs fournisseurs. Il arrive parfois que ces relations soient informelles et que, dans ce cas de figure, elles mêlent des activités économiques avec des relations amicales. En France, l'artisan est donc souvent vu comme une personne de confiance qui fait partie de notre paysage quotidien. Il peut aussi arriver qu'il fasse partie de notre entourage proche ou éloigné. L'intégration territoriale de ces derniers est souvent aussi très forte. En effet, les artisans sont souvent natifs de la région où ils sont implantés. Si on analyse les migrations par profil de population, on constate que c'est un profil de population qui ne fait pas partie des plus susceptibles de migrer. De plus, ces entreprises artisanales représentent souvent l'un des piliers de l'économie présentielle du territoire dans lequel elles sont implantées. On voit donc que l'ancrage territorial de ces entreprises artisanales est très fort.

Comme la montre [BOLDRINI et al. : 2011], L'artisanat en France est aussi avant tout une affaire de famille. En outre, il arrive régulièrement que des membres de la famille (conjoint, enfant(s), etc.) de l'artisan travaille dans l'entreprise de ce dernier. Ces derniers sont souvent eux-mêmes des enfants d'artisans ou de commerçants. Le fait qu'il arrive régulièrement que le bloc familial soit très solidaire et lié à une activité artisanale facilite l'accès aux capitaux. On voit donc que, pour l'auteur, L'effet de proximité oriente les décisions et le jugement de

l'artisan. « *Il peut être gage de confiance et réducteur d'incertitudes mais cette proximité peut, en contrepartie, réduire le champ de vision de l'artisan ainsi que sa réflexion stratégique* ».

Toute cette démonstration quant à l'effet de proximité doit néanmoins être nuancée. Comme on le voit depuis quelques années, l'apparition de plus en plus fréquente de micro-structures artisanales (sans employé) a quelque peu modifié la vision générale de l'artisan. L'activité de ce dernier est souvent moins apparentée à sa famille. Les nouveaux artisans sont généralement de moins en moins nombreux à provenir d'une famille d'artisans ou de commerçants. De même, l'ancrage territorial des nouvelles entreprises artisanales implantées est souvent plus réduit. Les changements structurels de la société et des populations vont donc modifier, dans certains cas, l'activité artisanale pour la pousser vers une activité qu'on pourrait qualifier d'entrepreneuriale. Loin du déclin, c'est même plutôt l'inverse, l'activité artisanale change pour s'adapter toujours plus à l'évolution de la société.

Pour Caroline Mazaud [MAZAUD : 2013], l'accession au statut d'artisan se fait de deux manières distinctes. Elle va donc dégager deux profils-types d'artisans en fonction de l'accès à leur métier : D'un côté, les « hommes de métiers » et, d'un autre côté, les « reconvertis ».

Les premiers, les « hommes de métiers », font référence au groupe d'artisans qui ont choisi la voie de l'artisanat dès le départ. Ils ont généralement suivi une formation en alternance et, après quelques années, ont monté leur propre entreprise artisanale. Ils sont généralement plus enclins à provenir d'une famille d'artisans ou de commerçants et ont aussi plus d'attaches avec le territoire dans lequel ils exercent leur activité. Ils possèdent souvent, dès lors, une plus grande expérience et une meilleure connaissance du monde artisanal.

Les seconds, les « reconvertis », font référence au groupe d'artisans qui ne se destinaient pas, à priori, à l'artisanat. Ils en sont généralement venus à exercer une activité artisanale à la suite d'une reconversion. Cette reconversion peut avoir différentes causes : échec scolaire ou universitaire, mauvaise expérience du salariat, etc. Pour monter leur entreprise artisanale, ils sollicitent généralement plus les structures d'accompagnement (Chambre de métiers et de l'artisanat ou autre) et font souvent appel à un certain soutien financier de leur famille. On constate dans ce groupe que les détenteurs d'un bagage scolaire sont avantagés lors de la

création de leur nouvelle entreprise. D'autre part, pour l'auteure, il est assez rare que ce groupe d'artisans aient été « socialisés à la culture de métiers ». Cela peut parfois avoir des conséquences sur l'exécution des pratiques de travail. Dans ce groupe, Caroline Mazaud distingue encore les « chefs d'entreprises » des « néo-artisans ». Ils possèdent tous deux des objectifs distincts et une vision bien différente quant à leur activité artisanale.

Les « chefs d'entreprises » vont se focaliser principalement sur la croissance et, par conséquent, les profits de son entreprise là où le « néo-artisan » cherchera à travailler dans le respect des traditions et de l'authentique. Ce dernier est moins intéressé par la croissance car il préfère maintenir son entreprise « à taille humaine ».

Cet effort de typologie montre que le profil artisanal est très hétérogène et est aussi capable de changements. Il ne faut donc jamais considéré l'artisanat comme quelque chose de figée.

2.4 Activité entrepreneuriale

Les politiques de tous bords se rejoignent généralement sur le fait qu'il est nécessaire de constituer un tissu économique dynamique et créateur d'emplois. Pour que ce tissu fonctionne, il est indispensable de maintenir et de développer un réseau de TPE (Très Petites Entreprises) qui émaille le territoire. En effet, tout miser sur les grandes entreprises empêcherai de fonder un véritable dynamisme. C'est à partir de ce constat initial que [PATUREL & RICHOMME-HUET : 2007] nous montre que le devenir des entreprises artisanales doit peut-être se tourner vers l'activité entrepreneuriale. En effet, la forte volonté de maintenir du dynamisme dans l'économie française pousse à intégrer un maximum de candidats à la création d'entreprises et l'artisanat n'y échappe pas. On voit donc, d'après l'auteur, se former à côté de l'artisanat traditionnel un artisanat dit « entrepreneurial ». Le statut d'auto-entrepreneur est donc toujours plus plébiscité. Les prérogatives quant à la politique économique des entreprises sont les suivantes selon l'auteur :

- ✓ « Faire de la création d'entreprise un acte accessible à tous, simple et rapide. »
- ✓ « Faciliter la transition entre le statut de salarié et celui d'entrepreneur. »

✓ « Financer l'initiative économique et accompagner socialement les projets. »

✓ « Faciliter le développement et la transmission des entreprises. »

A la vue de cette politique économique, il apparaît donc que les nouvelles entreprises artisanales tendent plus à se tourner vers un régime entrepreneurial. C'est en tout cas ce que souhaite les législateurs pour favoriser le dynamisme économique français.

PARTIE 2

Durant les quatre mois qu'ont durées ma période de stage, j'ai eu l'opportunité d'effectuer différentes missions souvent très enrichissantes. Ce stage m'a donné aussi la chance de découvrir et de me former au sein de deux structures très importantes : La Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne, d'une part, et Toulouse Métropole, d'autre part. Au sein de ces deux structures, j'ai pu donc pu m'initier au monde du travail et y développer certaines compétences et certains savoir-faire.

La partie suivante aura donc pour objectif de synthétiser les missions principales que j'ai pu effectuer lors de mon stage. La totalité des missions n'est pas renseignée car il m'est apparu être plus pertinent de se focaliser essentiellement sur les missions principales. Cela permet de les expliciter avec plus de profondeur et avec plus de précision. J'ai donc choisi de me focaliser sur mes missions principales, celles qui m'ont demandé le plus de temps. Comme on le verra, certaines missions ont été réalisés en étant accompagné par d'autres personnes comme mes tuteurs, notre groupe-projet ou encore d'autres stagiaires (Grande enquête artisan, Benchmark des experts, une partie des visites sur le terrain, etc.). Les autres missions, à l'inverse, ont plus été réalisées de façon solitaire, avec parfois un peu d'aide extérieure, comme c'est le cas des différentes productions cartographiques ou du géo-référencement de la base de données des artisans.

Les différentes missions que j'ai choisi d'expliquer sont les suivantes et seront découpées en cinq chapitres distincts

- Réalisation de productions cartographiques sous QGIS 2.18 (Chapitre 1)
- Géocodage de l'ensemble de la base de données des artisans (Chapitre 2)
- Grande enquête sur les besoins des artisans (questionnaire en ligne) (Chapitre 3)
- Visites sur le terrain (Chapitre 4)
- Réalisation d'un Benchmark sur des projets de villages artisanaux. (Chapitre 5)

CHAPITRE 1 : LA CARTOGRAPHIE

1. Pourquoi réaliser des cartographies ? Leur rôle dans le projet.

Réaliser différents types de cartographies fut un aspect essentiel de mon rôle au sein du projet général. En effet, l'intégration de nombreuses représentations cartographiques (cartes) au sein du document final n'a jamais été contestée. L'entière des collaborateurs au projet sont hautement conscients de l'apport que peut potentiellement apporter les multiples cartographies dans le projet ainsi que de manière plus générale.

Effectivement, la cartographie est un *outil* indispensable qui doit permettre d'offrir une vision spatialisée et de donner un maximum d'information sur un territoire que l'on souhaite étudier. Elle montre donc de façon rapide, visuelle et très compréhensible les différents enjeux que peuvent traverser un territoire ou une zone donnée. Elle nous fournit une multitude d'informations essentielles que les divers autres outils à disposition ne pourraient nous donner.

C'est pour ces raisons que la cartographie possède un rôle primordial dans notre projet. En effet, produire un livre blanc sur l'immobilier et le foncier dédiés à l'artisanat sur Toulouse Métropole ne peut nullement se faire sans présenter ce territoire (Toulouse Métropole) avec un outil adéquat. La cartographie a donc été largement utilisée et fut l'un des outils majeurs pour représenter les informations essentielles sur ce territoire.

Sous-titre : Quelles cartographies ?

N'ayant pas eu à disposition une personne ou un référent travaillant dans le domaine de la cartographie et du SIG durant la période de mon stage, je n'ai donc pas véritablement bénéficié d'un appui technique sur lequel j'aurai pu compter. Pour combler ce manquement qui ne fut pas si préjudiciable que cela, j'ai généralement effectué des recherches sur Internet ainsi que sur les sites web et forums de discussion spécialisés dans la cartographie et le SIG. Ces recherches avaient pour but premier de m'aider à trouver des réponses à mes questions

dans ma mission de production cartographique. Des questionnements et des recherches, il y en a d'ailleurs eu beaucoup. Cela pouvait aussi bien concerner la recherche et le fonctionnement d'une extension permettant de relier deux points d'une couche virtuelle (*Point2One*) que des recherches internes au fonctionnement du logiciel QGIS. La grande majorité des questionnements que je me posais pouvaient donc être résolus par cette méthode.

Cette absence d'appui technique et de référent dans le domaine de la production cartographique m'a permis d'obtenir une grande liberté quant à la forme et au contenu de ces différentes cartographies. Effectivement, mes référents de stage ayant des missions professionnelles multiples mais peu liées à la production cartographique, je n'avais pas véritablement de cadre ni de consignes clairement définies quant au rendu final de ces cartographies. J'ai donc été libre de choisir ma propre méthodologie pour constituer les différentes cartographies. N'ayant pas reçu de consignes précises quant au contenu de ce que devrait prendre ma production, il m'a plutôt été demandé de réaliser un large éventail de différentes cartographies dans lesquelles seraient compilées un maximum d'information que nous avons obtenues au préalable. Par la suite, en accord avec mon référent de stage, les cartographies qui se sont avérées être les plus pertinentes parmi le panel réalisé ont été sélectionnées pour figurer dans le projet. Cette sélection attentive devait permettre de ne se focaliser que sur des cartes qui devront être par la suite améliorées ou légèrement modifiées.

2. La fabrication cartographique (méthodologie)

2.1 Quel logiciel ais-je utilisé et sous quelle version ?

N'ayant pas de contrainte spécifique quant à la méthodologie à suivre pour mes productions cartographiques, j'ai donc eu l'entière liberté d'utiliser la méthodologie qui me convenait ainsi que de choisir le logiciel que je souhaitais. Pour le logiciel, l'utilisation de **QGIS** est apparue immédiatement comme une évidence. Effectivement, ce dernier est l'unique logiciel de cartographie que je maîtrisais et donc le seul à partir duquel je pouvais concevoir produire des cartes pour le projet.



QGIS est un logiciel de cartographie (SIG) libre, gratuit et multiplateformes. La première version de QGIS (appelée à ce moment-là *Quantium GIS*) a été mise en ligne en Juin 2002 (Version 0.0.1). Le logiciel n'a cessé depuis cette date de se développer et de s'améliorer en proposant très régulièrement de nouvelles versions. Ce développement continu est en partie dû à l'importante communauté d'utilisateurs et surtout de développeurs. En effet, le logiciel étant libre (Open Source), les utilisateurs les plus doués dans le domaine de l'informatique et de la programmation peuvent s'ils le souhaitent développer des extensions QGIS qui seront à terme disponibles dans l'interface. En effet, une fois validées par les développeurs, ces dernières seront accessibles à l'ensemble de la communauté des utilisateurs de QGIS via la bibliothèque des extensions. La création d'extensions par les utilisateurs les plus chevronnés, d'une part, et la mise en ligne régulière de nouvelles versions du logiciel par les développeurs, d'autre part, permet de faire vivre et de faire évoluer l'interface de QGIS. Ces améliorations régulières en font un logiciel de cartographie très complet et facile d'accès et ce malgré sa gratuité.



Pour produire mes différentes cartographies, j'ai choisi d'utiliser la version 2.18 du logiciel. Cette version est l'ultime version de la version 2.X. La version 3.0 étant sorti seulement depuis quelques semaines avant le début de mon stage j'ai choisi de m'en passer et de rester sur sa version ultérieure. De plus, les versions que nous avons utilisées durant les cours étaient les version 2.18 et donc l'interface m'était connu ce qui facilite grandement la prise en main.

QGIS est donc un logiciel de SIG : Qu'est-ce que le SIG ?

En cherchant une définition claire et pas trop complexe sur Internet, nous trouvons la définition suivante qui permet de rendre compte de ce qu'est un SIG :

" Un système d'information géographique (SIG) est un système d'information capable d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes. Le terme fait référence aux outils logiciels. Cependant, le concept englobe : logiciels, données, matériel et les savoir-faire liés à l'utilisation de ces derniers. "

Source :

QGIS de par ses fonctionnalités apparaît donc pleinement comme un logiciel de SIG.

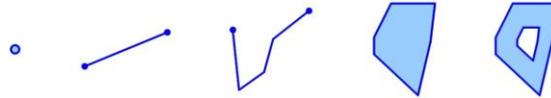
Les principales fonctionnalités de QGIS et donc de tout SIG sont les suivantes :

- L'Affichage et/ou la production de cartes (sur QGIS, les cartes seront enregistrées sous un format interne (.qgs)).
- L'analyse de données (pour créer de nouvelles informations)
- L'acquisition de données
- La représentation (ou l'abstraction) des éléments choisis
- L'Archivage

Les logiciels de SIG ont donc pour but de gérer des données géographiques. Ces dernières possèdent toujours quatre composantes :

1. Les données géométriques qui renvoient à la forme et à la localisation des objets. Ces données sont organisées sous la forme de couches virtuelles. Ces dernières peuvent se présenter sous deux formes totalement distinctes :

> Les couches virtuelles vecteur : Elles sont représentées soit par des points (ex. Adresse postale géoréférencée), soit par des lignes (ex. Tracé d'autoroute) ou soit des polygones (ex. Périmètre d'une zone d'activité économique).



C'est ce type de couches virtuelles qui sera uniquement utilisé dans les productions cartographiques qui figureront dans le projet.

> Les couches virtuelles raster: Elles représentent une image d'un plan ou d'une photo numérisée. Ces dernières, bien qu'elles soient utilisées dans de nombreux cas de figure, ne figurent pas dans mes cartographies. LA particularité de ces couches virtuelles raster c'est qu'elles ne peuvent pas être modifiées. Cependant, elles sont régulièrement utilisées pour servir de point de repère et/ou de canevas aux couches virtuelles vecteurs. Les deux pouvant se superposer librement.

2. Les données attributaires renvoient à l'ensemble des attributs descriptifs des objets (Table d'attribut dans QGIS).

ID	Commune	INSEE	Nom	DATE_COM	STATUT
71	QUINT-FONSEGR...	31445	ECOPARC	1995	
72	QUINT-FONSEGR...	31445	RIBAUTE	2001	
73	TOULOUSE	31555	LA GRANDE PLAINE	1989	TM
74	TOULOUSE	31555	GABARDIE	1999	TM
75	TOULOUSE	31555	ZA GRAMONT	1999	TM

Exemple : Partie de la table d'attribut de la couche virtuelle regroupant l'ensemble des zones d'activités économiques recensées sur le territoire de Toulouse Métropole

Chaque objet géométrique possède un ensemble d'attributs et de données alphanumériques que l'on peut consulter dans sa table d'attribut. En effet, elle contient l'ensemble des caractéristiques non spatiales des entités d'une couche virtuelle (vecteur).

Comme on le voit dans cette capture d'écran, une table d'attribut (données attributaires) est formée de lignes et de colonnes. Chaque ligne (en rouge) correspond à une entité spécifique de la couche virtuelle. Les colonnes (en vert), quant à elles, correspondent aux multiples attributs des entités de la couche virtuelle. Les colonnes portent le nom de champs et sont modifiables. Dans la capture d'écran par exemple, les champs de la couche sont : ID (numéro de l'entité), Commune, INSEE (Code INSEE de la commune), Nom (de la zone d'activité économique), DATE_COM (Date de commercialisation), Statut, etc. Ces champs peuvent donc être tout autre selon la couche virtuelle sélectionnée

3. Les données de styles qui renvoient aux paramètres d'affichage des objets (type de trait, épaisseur des bordures, degré de transparence, couleur, etc.). Il apparaît comme primordial d'apprendre à maîtriser ces différents paramètres d'affichage car ce sont eux qui seront largement le plus visible lors du rendu final de la carte. QGIS permet donc de modifier visuellement les données géométriques grâce aux données de styles et ces dernières peuvent être paramétrées et combinées d'une façon pratiquement infinie. Ces éléments d'habillage sont donc essentiels dans toute production cartographique.
4. Les métadonnées associées, c'est à dire les données sur les données. Ce sont donc des données qui décrivent d'autres données. Il s'agit de l'information qui permet de retrouver toutes les données stockées (date de sauvegarde ou de modification, taille du fichier, auteur, etc.)

2.2 Quelles couches utilisées ?

Qu'est-ce qu'une couche virtuelle ?

Comme on l'a vu auparavant, les représentations cartographiques dans les logiciels de SIG se construisent autour de la superposition de couches virtuelles. Celles-ci pouvant être de type Vecteur ou de type Rasteur. Dans notre cas de figure, je n'ai utilisé qu'essentiellement des couches vecteurs car les autres me sont apparues comme inadaptées.

La superposition de couches virtuelles qui permet de créer des cartographies fonctionne comme cela : La couche virtuelle située en-dessous (inférieure) sera occultée par la forme de la couche virtuelle située au-dessus d'elle (supérieure). Modifier les paramètres d'habillage (données de styles) en ajoutant de la transparence à la couche supérieure, par exemple, doit permettre de rendre visible les parties de la couche inférieure qui auraient été occultées. Cela montre véritablement toute l'importance que peut prendre ces données de styles dans la production cartographique. Bien loin de ne seulement servir à améliorer le rendu final de la carte. Les couches sont enregistrées sur QGIS au format Shapefile et peuvent être importées et exportées depuis d'autres logiciels de SIG via un système de conversion automatique.

Avec cette méthode d'empilement successif et d'organisation par couches, le logiciel permet donc de modéliser l'espace géographique réel sous la forme d'une représentation cartographique en deux dimensions.

Quelles couches virtuelles pour le projet ?

Pour réaliser mes différentes productions cartographiques, une très grande quantité de couches virtuelles de type vecteur ont été nécessaires. Ces dernières pouvaient être de tout type et de toute forme (point, ligne et polygone). Les couches virtuelles que j'ai utilisées proviennent le plus généralement soit d'un site internet de référence (*Réseau routier*), soit de ma structure d'accueil de stage (*Zones d'activités économique de Toulouse Métropole*) ou d'un redécoupage d'une couche virtuelle que j'aurai réalisé (*Garonne*).

Couches provenant de sites internet de référence

Avant de commencer la moindre production cartographique, il m'a paru essentiel de naviguer sur les sites internet de référence proposant tout un panel de couches virtuelles vecteur à télécharger pour importer dans QGIS.

- **Le portail IGN** (*Institut National de l'Information Géographique et Forestière*) qui a pour mission "*d'assurer la production, l'entretien et la diffusion de l'information géographique de référence en France*". Ce portail regroupe de nombreuses bases de données contenant des grands domaines de l'information géographique sur le territoire français. Ci-dessous on trouvera les différentes bases de données que j'ai décidé d'exporter dans QGIS pour habiller mes cartographies :
 - **ROUTE 500**: Base de données qui regroupe l'ensemble des routes du réseau national classé (autoroutes, nationales, départementales, etc.)
 - **ADMIN EXPRESS**: Base de données qui regroupe l'ensemble du découpage administratif du territoire français sous forme de couches virtuelles vecteur (Régions, Départements, Arrondissements, EPCI, Communes et Chefs-lieux)
 - **BD TOPO Hydrographie**: Base de données qui regroupe l'ensemble du réseau hydrographique sur le territoire français. Cette base m'a servie pour représenter les cours d'eau présents sur Toulouse Métropole.
- **Le portail des données Toulouse Métropole** (DATA.Toulouse-Metropole) qui dans une large démarche d'ouverture de ses données informatiques et géographiques à tout un chacun (Open Data) propose en téléchargement tout un panel de base de données dont des couches virtuelles. L'Open Data représente donc l'ensemble des données numériques rendues publiques et libre d'accès par les institutions

publiques. J'ai donc pu importer certaines couches virtuelles dans QGIS provenant de l'Open Data de Toulouse Métropole qui m'ont semblé utiles :

- Stations de métro Tisséo
- Quartier Prioritaire de la Ville (QPV)
- Réseau vert et cyclable
- Etc.

Couches provenant de ma structure d'accueil

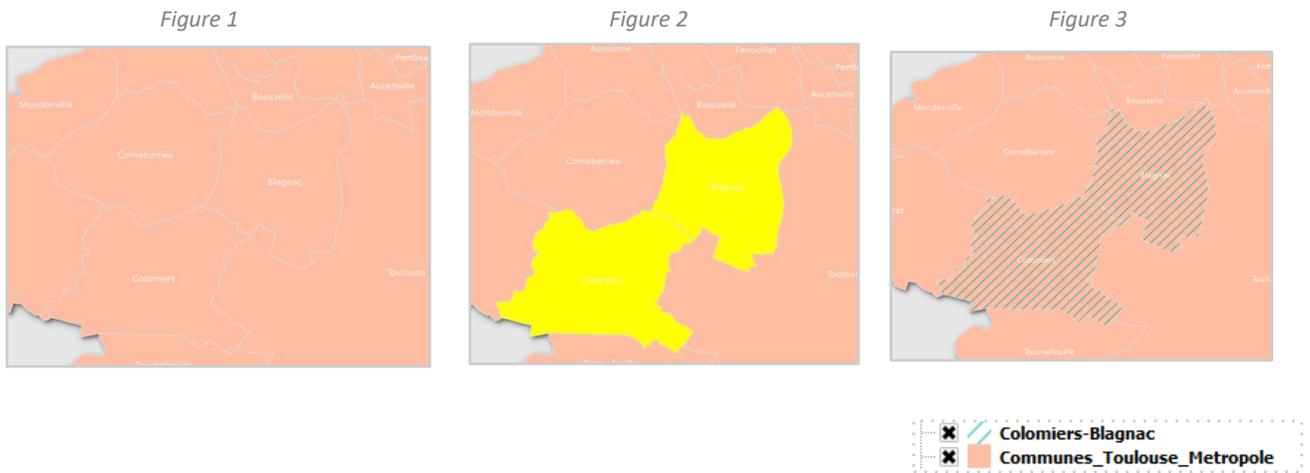
Ma structure d'accueil m'a aussi fourni une couche qui me fut totalement indispensable lors de mes productions cartographiques : La couche virtuelle vecteur contenant l'ensemble des Zones d'Activités Economiques (ZAE) répertoriées sur le territoire de Toulouse Métropole. Cette dernière est complétée par des données attributaires très complètes qui fournissent un grand nombre d'informations sur toutes les entités de la couche virtuelle (Surface de la zone d'activité, Type d'activité, Date de commercialisation, etc.).

D'autre part, la base donnée des artisans (*voir Géo référencement*) m'a également été donné par ma structure d'accueil. Cette base de données une fois correctement géoréférencée dans QGIS se présente comme une couche virtuelle vecteur.

Le découpage des couches virtuelles

Le « découpage » de couche virtuelle vecteur est une manipulation indispensable dans toute production cartographique. Il consiste en la sélection d'une ou plusieurs entités d'une couche virtuelle à partir de laquelle ou desquelles on va créer une nouvelle couche virtuelle vecteur indépendante.

Les figures ci-dessous montrent de façon très simplifiée les différentes étapes au découpage et donc à la création d'une nouvelle couche virtuelle.



La *figure 1* représente la couche virtuelle initiale (Les 37 communes de Toulouse Métropole) à partir de laquelle on souhaite isoler les communes de Colomiers et de Blagnac. Dans la *figure 2* nous sélectionnons donc les deux entités qui constitueront la nouvelle couche virtuelle. Enfin, la *figure 3* nous montre cette nouvelle couche virtuelle placée logiquement par-dessus la couche initiale (le remplissage des entités en motifs de lignes dans ce cas-ci permet de ne pas occulter la couche située en dessous). Une fois ces étapes effectuées, on constate donc la création d'un nouvel élément dans le panneau des couches (bulle de l'interface où sont listés l'ensemble des couches du projet) : la nouvelle couche virtuelle que j'ai appelée *Colomiers-Blagnac*.

Cette méthodologie pour créer de nouvelles couches virtuelles a été utilisée de très nombreuses fois dans mes productions cartographiques. Ce fut de toute évidence la façon la plus courante de création de nouvelles couches virtuelles. En effet, une couche virtuelle peut être découpée de plein de façons différentes selon le nombre d'entités qu'elle possède. Une couche initiale peut donc donner une multitude de couches virtuelles indépendantes.

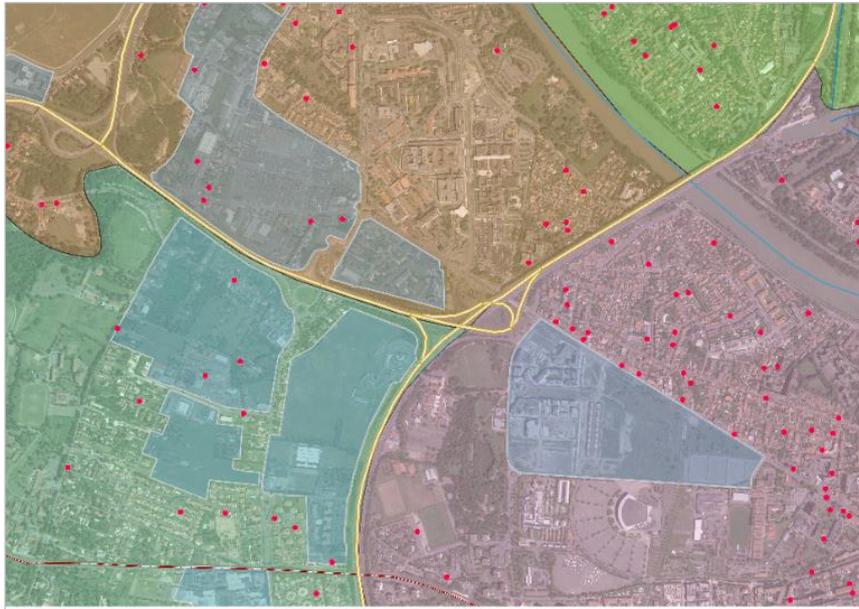
2.3 Les extensions utilisées.

L'utilisation de différentes extensions sous QGIS peut s'avérer être indispensable à un certain nombre de production cartographiques. Ces dernières peuvent être soit principales (provenant de l'équipe de développement du logiciel), soit externes (créées par les utilisateurs). Dans mon cas ce sont ces dernières qui ont été largement le plus été utilisées. Comme dans

tout logiciel basé sur un système informatique, les extensions peuvent être dans certains cas très utiles car elles permettent de faire des manipulations non prévues initialement par le logiciel, il lui apporte de nouvelles fonctionnalités. L'interface de QGIS contient presque 600 extensions dans le dépôt alors pour trouver celle qui correspond le plus à notre demande il est souvent indispensable de passer par Internet. Les forums de discussions spécialisés dans le SIG indiquent généralement l'extension qu'il faut utiliser ainsi que sa méthode d'utilisation. Ci-dessous nous trouverons les principales extensions que j'ai utilisé lors de mes productions :

- **MMQGIS** : Extension « boîte à outils » qui contient une multitude de fonctionnalités différentes dont la plupart sont restées inutilisées. Pour ma part, j'ai installé cette extension pour utiliser la fonction de géoréférencement (*Geocoding*) ainsi que la fonction *Merge Layers*. Cette dernière a pour fonction de fusionner deux couches virtuelles pour n'en former qu'une. Pour ce faire, il est indispensable que les couches concernées soit du même type géométrique : Point, ligne ou polygone.
- **MergeShapes** : Extension qui possède, à peu de chose près, les mêmes fonctionnalités que *Merge Layers*. Cependant, cette extension possède une interface plus facile à utiliser.
- **Point2One** : Extension qui a pour objet de relier une couche virtuelle vecteur formée d'un ensemble de points pour en créer une nouvelle. Cette nouvelle sera sous la forme d'une ligne ou d'un polygone. Pour ma part, l'extension a été utilisée dans le but de relier les stations de métros entre elles (lignes A et B) pour ne former qu'une seule ligne.
- **OpenLayers Plugin** : Extension très importante qui permet d'importer une couche qui aura pour fond les services de cartographie en ligne (Google Maps, OpenStreet Maps, etc.). Pour utiliser cette extension il faut être obligatoirement connecté au

réseau internet. Ci-dessous, un exemple de la façon dont peut être utilisée cette nouvelle couche.



Dans le cas de l'image ci-dessus, l'utilisation de la couche Google Satellite en toile de fond permet de d'ancrer les différentes couches virtuelles sur un territoire géographique réel (d'un point de vue cartographique). C'est pour cette raison que cette extension a été d'une très haute importance dans mon travail cartographique. En effet, l'utilisation de cette vision satellitaire permet, dans le cadre du géo-référencement des entreprises artisanales par exemple, de connaître la localisation la plus précise possible des entreprises et ce sans passer par la table d'attributs. Dans la carte ci-dessus par exemple, chaque point rouge est associé à une entreprise artisanale du bâtiment/BTP. On voit donc l'emplacement réel de ces dernières directement sur la carte et on peut donc voir dans quels périmètres elles s'établissent. Les polygones bleus supérieurs représentent les périmètres des zones d'activités artisanales situées à Toulouse Métropole. Les autres colorations situées sur une couche virtuelle inférieure représentent des découpages territoriaux (séparation de Toulouse Métropole en pôles stratégiques).

2.4 Quel rendu final ?

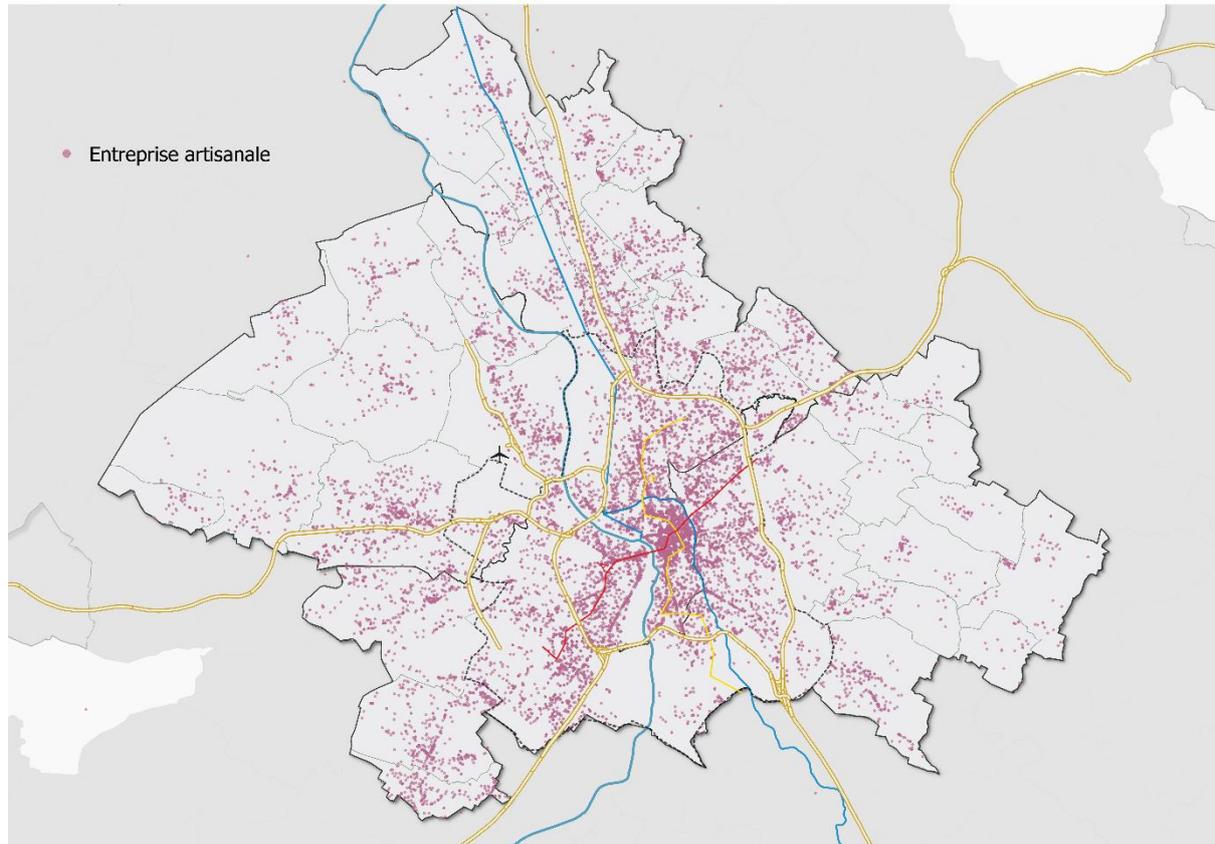
Le travail sur le rendu final est sûrement de loin la partie la plus chronophage de toute production cartographique. Effectivement, chaque couche virtuelle peut être façonnée par une myriade d'éléments et y travailler le rendu prend souvent un temps considérable. En outre, chaque couche virtuelle fait partie d'un tout, chaque couche est donc entièrement liée au projet cartographique général. Dès lors, lorsque l'on modifie l'habillage d'une seule couche virtuelle cela impactera indirectement l'ensemble des autres couches virtuelles du projet. Les couches se superposant les unes par-dessus les autres, Le travail sur le rendu d'une couche ne peut donc que très rarement se faire indépendamment du reste du projet final.

Chaque élément présent sur la cartographie peut être stylisé selon plein de critères différents. On peut jouer sur la couleur de la couche, sa transparence, le motif de son remplissage (remplissage unique, ligné, pointillé, etc.), l'épaisseur de ses bordures, son opacité, etc. On voit donc que les possibilités sont innombrables et ajuster ces différents critères demande un certain savoir-faire qui s'acquiert avec le temps et donc au fil des différents essais et productions cartographiques. C'est pour cette raison que le rendu final des toutes premières cartes que l'on produit laisse souvent à désirer. A force de créer de nouvelles cartographies on commence par maîtriser les différents éléments de styles et on arrive de plus en plus rapidement et facilement à rendre notre carte esthétiquement agréable. Cette maîtrise des multiples données de styles est la plus exigeante sous QGIS car, contrairement à la majorité des autres manipulations, il n'existe pas véritablement de guide qui nous indiquerait comment rendre le rendu final le plus harmonieux possible en ajustant au mieux les différents paramètres à disposition dans l'interface. Il faut alors s'armer de patience et trouver avec le temps soi-même les bons ajustements pour rendre la carte lisible et agréable à l'œil.

Le travail sur le rendu final peut aussi avoir une fonction de différenciation et de distinction. En effet, en partant du principe de base que les logiciels de SIG fonctionnent sous la forme de couches virtuelles que l'on empile, il est essentiel de pouvoir rendre lisible (si on le souhaite) deux couches qui se superposent. Pour ce faire, lorsque l'on travaille sur le rendu d'une couche placée au-dessus dans l'ordre des couches il faut généralement jouer sur différents éléments (motifs lignés, transparence et opacité, etc.) pour ne pas occulter le contenu des couches inférieures.

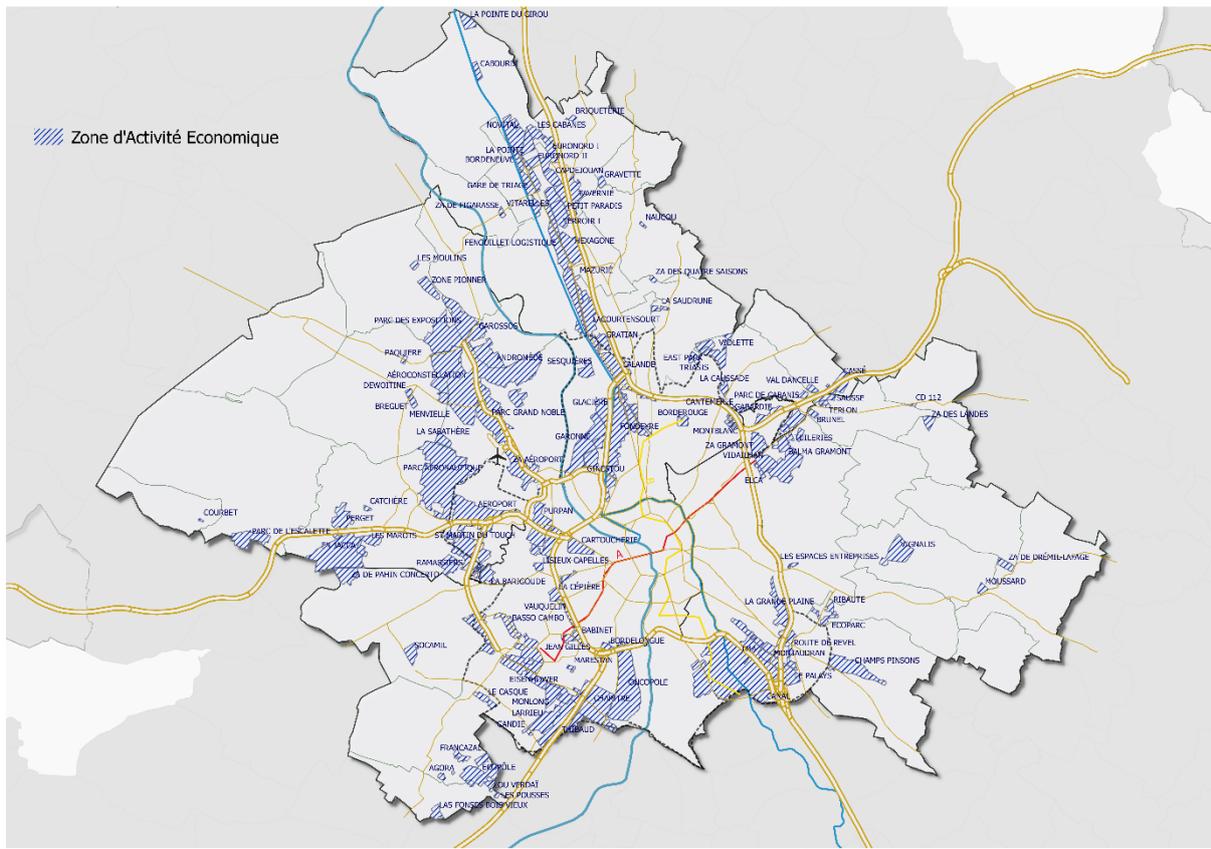
3. Exemples de cartographies réalisées

Présentation des cartes et explications.



Source : IGN, CMA 31

Dans cette reproduction cartographique de Toulouse Métropole, chaque point mauve est associé à l'emplacement d'une entreprise artisanale. Le fait que la densité de population soit généralement étroitement liée à la densité artisanale apparaît sur cette cartographie. En effet, lorsque l'on regarde le nuage de points, on constate immédiatement une concentration exceptionnelle dans le centre-ville de Toulouse et plus précisément dans son hypercentre. Le nuage de points est tellement saturé dans l'hypercentre qu'il est impossible de savoir précisément où sont localisées les entreprises artisanales. Cette densité se réduit mais reste néanmoins assez élevée autour du centre-ville ainsi que le long du périphérique et des axes autoroutiers. Cette concentration artisanale le long des axes autoroutiers est principalement due à la présence de nombreuses zones d'activités économiques (ZAE). Dans certaines d'entre elles sont implantées de nombreux artisans.

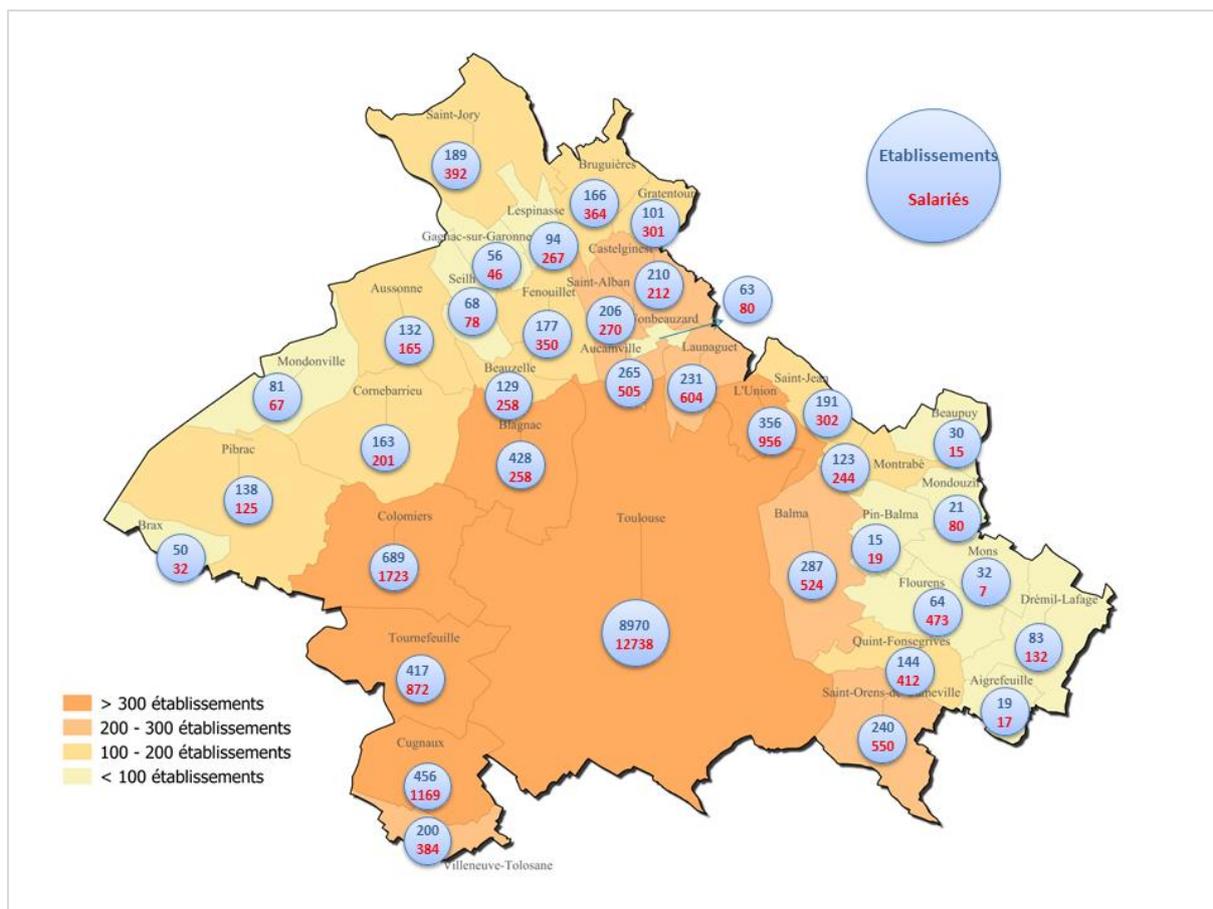


Source : IGN, TM

Cette production cartographique présente l'ensemble des 119 zones d'activités recensées actuellement sur le territoire de Toulouse Métropole.

Ces zones d'activités économiques sont, pour la plupart, positionnées le long des axes des routiers et du périphérique et sont totalement absentes du centre-ville de Toulouse. Cette disposition spécifique est la conséquence de plusieurs phénomènes. L'accessibilité routière joue un rôle primordial dans le choix d'implantation d'une zone d'activité. Être situé le long du périphérique ou d'un axe routier est donc bien souvent fondamental lorsque des camions au tonnage important, par exemple, doivent se rendre sur la zone. Le prix du foncier et les nombreuses contraintes techniques (normes, bruits, vibrations, propreté, etc.) rendent impossible la localisation de ces zones en centre-ville.

On constate aussi que le cadran Nord ainsi que le cadran Ouest sont plus fournis en termes de zones d'activités économique. Le cadran Est apparaît lui, à l'inverse, comme déserté par ces dernières. C'est une zone beaucoup moins densément peuplée.



Source : IGN, CMA31

Cette carte statistique et schématique montre le nombre d'établissements artisanaux et le nombre de salariés par commune. La population de la commune est souvent très fortement liée au nombre d'entreprises artisanales. En suivant cette logique, il apparaît généralement que plus la commune est peuplée, plus le nombre d'entreprises artisanales sera élevé. En regardant cette production cartographique on voit que la commune de Toulouse s'accapare la majorité de l'activité artisanale de la Métropole. Ce qui semble logique lorsque l'on connaît le poids qu'elle occupe dans la Métropole. La première couronne de Toulouse (communes qui lui sont collées) connaît aussi une importante population artisanale. Une fois passé ce périmètre, on se situe dans la deuxième couronne et on constate immédiatement que le nombre d'entreprises artisanales et de salariés qui y sont attachés diminue. En outre, à la lecture de la carte, on voit apparaître dans le cadran Est une très faible présence d'activité artisanale. Cela est principalement dû à la faible densité de population de cette zone.

4. Les limites et difficultés de la cartographie.

4.1 Un rendu améliorable jusqu'à l'infini

A force de vouloir trop améliorer le rendu final d'une carte, on risque de finir par perdre beaucoup de temps. En effet, lorsqu'on importe notre carte dans le composeur d'impression (interface à partir de laquelle on travaille la mise en page (légende, échelle, etc.) avant de l'exporter (PNG, PDF, etc.)) on n'est que très rarement pleinement satisfait du rendu que nous offre notre production. Pourtant, il faut à un moment donné pouvoir se satisfaire esthétiquement de ce que l'on a réalisé pour pouvoir par la suite passer à une autre tâche.

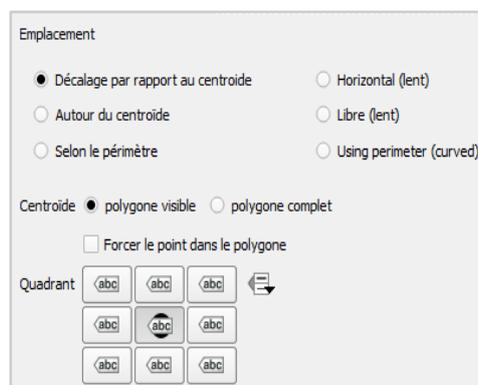
Il est aussi important de savoir que le rendu que nous visualisons dans l'interface de production de la cartographie n'est pas toujours le même que celui dans le composeur d'impression. L'épaisseur des lignes n'est pas toujours la même, le degré de transparence et d'opacité des couches sont parfois légèrement différents, les symboles se retrouvent parfois agrandis, etc. C'est pourquoi il est important de faire les derniers ajustements stylistiques une fois que notre carte ait été placée dans le composeur d'impression. Dès lors, on améliore le rendu dans l'interface et on arrive à directement à voir dans le composeur ce que cela donne. C'est donc bien le rendu final qui se trouve dans le composeur d'impression qui prime. C'est cette carte qui sera exporter dans le format de notre choix. Il ne faut donc jamais penser que l'habillage de la carte est finalisé avant qu'elle soit importée dans le composeur d'impression.

4.2 Les difficultés liées à l'étiquetage d'un grand nombre d'entités.

La gestion des étiquettes est, pour ma part, probablement la manipulation la plus complexe et aléatoire que l'on peut rencontrer dans la production cartographique. Lorsque l'on est face à un petit nombre d'entités à étiqueter, la manipulation n'est pas très ardue mais lorsque ce nombre augmente la tâche se complexifie largement. Par exemple, dans l'une de mes cartographies, il a été nécessaire d'étiqueter chacun des 119 zones d'activité économique situées sur le territoire de Toulouse Métropole. Le problème de ce genre de tâche est que

certaines étiquettes vont se superposer et de ce fait certaines ne seront pas visibles dans le composeur d'impression.

La première solution à laquelle on pense qui consiste à réduire la taille de la police ne résout que très partiellement ce problème. La police ne pouvant être diminuée qu'à un certain point sinon on risque grandement de les rendre illisibles. Une autre solution partielle peut être de modifier de modifier manuellement l'ensemble des étiquettes. Le problème majeur de cette solution est que le paramétrage se rapporte à l'ensemble des étiquettes de la couche. On arrive donc que partiellement à régler le problème de superposition car les couches se déplacent toutes en même temps et selon le même axe géométrique.



Interface de modification de l'emplacement des étiquettes d'une couche virtuelle sous QGIS 2.18

On comprend donc que ces deux solutions envisagées ne sont que partielles et n'arrivent pas à résoudre véritablement le problème de superposition. En consultant les sites spécialisés et forums de discussions avec pour objectif précis de trouver une solution à ce problème, une solution alternative me fut proposée : Une extension externe sous QGIS qui permet de déplacer manuellement chaque étiquette d'une couche virtuelle.

Le déplacement manuel des étiquettes avec "EasyCustomLabelling"

"EasyCustomLabelling" est une extension qui permet un étiquetage personnalisé des entités présentes dans une couche virtuelle. Ce que change véritablement cette extension par rapport aux paramétrages initiaux sous QGIS, c'est la possibilité qu'il offre de pouvoir déplacer manuellement l'étiquette de chaque entité et non plus l'ensemble des étiquettes d'une même

couche. De plus, ce déplacement est simplifié du fait qu'il se réalise graphiquement, on déplace donc l'étiquette directement sur la carte.

Comme dans toute manipulation manuelle et donc non automatisée, ce déplacement des étiquettes prend un certain temps. En effet, déplacer les étiquettes une à une n'est pas chose aisée et apparaît comme souvent très chronophage. Néanmoins cette méthode reste, à mes yeux, la plus adaptée pour gérer efficacement l'étiquetage de couches virtuelles.

CHAPITRE 2 : LE GEOCODAGE

1. Le Géocodage : Qu'est-ce que c'est ?

Le géocodage est une technique cartographique et plus particulièrement de géo-référencement qui consiste à associer une adresse postale (donc une adresse textuelle) à des coordonnées géographiques (longitude et latitude) afin de les positionner sur une cartographie. Ces coordonnées géographiques vont donc permettre de situer chaque adresse sur une carte numérique via un Logiciel de SIG (Système d'Informations Géographiques) comme QGIS.

1.1. Pourquoi a-t-on géocodé l'ensemble des artisans de Toulouse Métropole ?

Localiser le plus précisément possible l'ensemble des entreprises artisanales situées sur le territoire de Toulouse Métropole est apparu tout de suite comme une évidence. Effectivement, réaliser un large diagnostic sur l'artisanat et le foncier et l'immobilier qui lui est dédié nécessite une connaissance géographique aiguisée du territoire.

La localisation de l'ensemble de l'activité artisanale permet, en outre, de comprendre comment se répartit et se structure l'offre sur le territoire. Elle doit aussi permettre de faire remonter les territoires les plus enclins à accueillir les nouvelles entreprises artisanales qui décideront de s'implanter dans la métropole.

Le fait d'avoir localisé l'ensemble de l'activité artisanale sur le territoire permet
Compiler en cartographie les adresses géographiques des artisans avec d'autres éléments tels
que les zones d'activités économiques, les quartiers prioritaires de la ville, etc. doit permettre
de comprendre d'autres enjeux

2. Le traitement de la base de données.

Avant de pouvoir géolocaliser une série d'adresse postale présente dans une base de données, il est essentiel de les normaliser en les transformant tous sous un référent commun. En effet, la volumineuse base de données que j'ai traitée (Un peu moins de 31 000 lignes qui correspondent aux adresses postales de l'entièreté des artisans situés dans le département de la Haute-Garonne) comporte les adresses postales sous une forme *typographique* qui est inutilisable car ne correspond pas à la forme de référence utilisée dans le logiciel de géocodage. Il faut donc transformer (les corriger) les adresses postales présentes dans la base de données en se référant uniquement au format qui sera compris par le logiciel de géocodage utilisé. Pour que l'adresse postale soit *comprise* par le logiciel, il faut qu'elle se présente sous la forme suivante dans le tableur qui servira de base de données au géocodage (*le « / » correspond à la séparation entre les différentes colonnes du tableur comprenant la base de données*) :

Adresse avec code postal / Commune / Pays

Nous pouvons aussi illustrer ceci avec deux exemples concrets tirés de la base de données :

Ex 1 : 240 / RTE / DE SEYSSES / 31100 / TOULOUSE

Sera transformé en

240 Route de Seysses 31100 / Toulouse / France

EX2. 12 / IMP / DENIS PAPIN / 31170 / TOURNEFEUILLE

Sera transformé en

12 Impasse Denis Papin 31170 / Tournefeuille / France.

Cette transformation de la base de données pour correspondre au format de lecture du logiciel de géocodage peut être automatisée avec l'aide de plusieurs manipulations dans le logiciel de tabulation Excel. En effet, pour passer de la base de donnée originale que j'ai reçu à une base de donnée sous un format prêt à être géocodé (avec les informations identiques), il faut suivre plusieurs étapes tout en maîtrisant quelques manipulation essentielles. La méthode que j'ai utilisée suit les étapes suivantes :

1. Il faut ouvrir la base de données originale avec un tableur **Excel** et Créer une copie de l'original qui restera inchangée et qui constituera un fichier de récupération.
2. Avant tout autre manipulation, il faut savoir que pour le projet nous ne travaillerons qu'avec les entreprises artisanales situées sur Toulouse Métropole, ce qui représente un peu moins de 15 500 lignes (entreprises). Pour ne sélectionner que seulement les lignes concernées, il faut les trier. Dans la colonne « *EPCI_2017* » on ne sélectionnera que les lignes contenant « Toulouse Métropole » et on supprimera dès lors toutes les autres qui ne nécessiteront pas d'être géo-référencées.
3. Une fois la sélection faite dans la base de données, il peut être intéressant de supprimer les colonnes dont les informations ne sont pas nécessaires pour la suite.
4. Mettre le contenu des cellules en minuscule avec la première lettre en majuscule. (Dans Excel, la manipulation est la suivante : Ctrl+A puis Maj+F3)
5. Copier toutes les cellules excepté la première ligne dans un nouveau Excel et ouvrir ce dernier qui sera le tableur (base de données) qui servira prochainement au géocodage.

6. Dans le nouveau fichier Excel, aller dans la colonne qui contient le type de voirie et utiliser la fonction « *Rechercher et Remplacer* » pour pouvoir automatiser la manipulation. Il conviendra alors de remplacer les termes en abrégé tels que R, Che, Ave, Bld par leur version complète qui pourra être lu par le logiciel de géocodage : Rue, Chemin, Avenue, Boulevard, etc.

7. Par la suite, il est indispensable de fusionner les colonnes comportant des éléments de l'adresse postale (Numéro / Rue ou autre / Code postal). On utilisera donc la formule qui permet de fusionner différentes cellules : *Concatener*.

8. Il est primordial de copier les cellules fusionnées en les copiant dans la même colonne avec la fonction collage spécial. Ce copiage spécial doit permettre d'obtenir des valeurs qui ne soient plus seulement des formules.

9. Créer une nouvelle colonne (Pays) à droite de la cellule où sont représentées les communes et dont les cellules devront être intégralement par : « France ».

10. Créer une nouvelle ligne au-dessus de la première. Cette nouvelle première ligne devra indiquer les renseignements qui figurent dans les colonnes. De gauche à droite, les cellules de la première de cette nouvelle ligne devront nécessairement se présenter comme suit : Adresse Postale / Commune / Pays / Nom Entreprise, les colonnes qui suivront (Prénom et Nom / Année de création / etc.) ne sont pas indispensables au géocodage mais pourront fournir de nombreuses informations complémentaires et essentielles concernant les entreprises géolocalisées. Toutes les informations seront rassemblées dans la table d'attribut du logiciel de cartographie.

11. Enregistrer une copie de ce tableur (base données) au format CSV (.csv). Dans les paramètres de sauvegarde, il faudra spécifier que la séparation des colonnes se fera par des virgules (« , ») et on ne mettra pas de séparation entre les espaces. Dernièrement, il faudra vérifier que l'encodage se fasse bien en UTF-8.

12. Pour finir, on vérifiera le bon déroulement de la méthode et donc de l'opération en ouvrant notre tableur au format CSV avec le bloc-notes. En ouvrant avec ce dernier le fichier, les lignes devraient ressembler à ceci :

Adresse,Commune,Pays,Entreprise,Activité

6 Rue Des Sports 31770,Colomiers,France,David Monte Platre Services,Bâtiment
8 Chemin Du Parc 31150,Bruguieres,France,Laboratoire Pessey,Fabrication
32 Chemin De Boudou 31200,Toulouse,France,Eurl Daniel Domergue,Bâtiment

Une fois le fichier vérifié avec le bloc-notes, on peut commencer la deuxième et dernière étape du géo-référencement qui consiste à utiliser le logiciel de géocode pour géo-référencer notre base de données.

3. l'utilisation du logiciel de géocodage dans QGIS 2.18

Le choix de QGIS 2.18 comme logiciel cartographique à partir duquel lancer le géo-référencement de ma base de données s'est fait naturellement. Effectivement, n'ayant pas reçu de contre-indications concernant le logiciel de cartographie à utiliser lors de mon stage, j'ai donc choisi le seul que je maîtrisais correctement pour pouvoir faire le géo-référencement. Ma structure d'accueil (CMA 31) ne possédant pas de logiciel de géocodage spécifique, j'ai décidé d'utiliser l'extension **MMQGIS** qui permet de géocoder une base de données au format CSV via les services de Google Maps (Avec cependant une restriction journalière : 2 500 adresses postales maximum par jour et par adresse IP). Le géo-référencement via cette extension requiert une base de données qui sera structurée comme on l'a vu au-dessus. En outre, le géo-référencement d'une base de données se fait généralement à posteriori de la réalisation cartographique. Il est essentiel d'avoir d'abord importé les couches virtuelles afin de pouvoir localiser les artisans sur la carte.

La méthode que j'ai utilisée pour géo-référencer ma base de données traitée suit les étapes suivantes (il est nécessaire d'être relié au réseau internet pour suivre ces étapes):

1. Ouvrir **QGIS 2.18**. Créer un nouveau projet et y charger les couches virtuelles que l'on souhaite voir apparaître et au-dessus desquelles figureront les entreprises artisanales géocodées.
2. Dans la rubrique des extensions, chercher l'extension **MMQGIS** dans le dépôt des extensions et l'installer.
3. Une fois l'extension installée, aller dans la nouvelle rubrique « MMQGIS » puis « Geocode » et, enfin, cliquer sur « Geocode CSV with Google / OpenStreet Maps ».
4. La boîte de paramétrage suivante devra s'afficher :

Web Service Geocode

Input CSV File (UTF-8)
resses CSV Toulouse Metropole/Partie 3/Avantgeocodage_partie3.csv Browse...

Address Field
Adresse

City Field
Ville

State Field
(none)

Country Field
Pays

Web Service
Google Maps

Google API Key (optional)
(none)

Output Shapefile
resses CSV Toulouse Metropole/Partie 3/Avantgeocodage_partie3.shp Browse...

Not Found Output List
opie/adresses CSV Toulouse Metropole/Partie 3/notfound_partie3.csv Browse...

OK Annuler

C'est en remplissant correctement les cases de cette boîte de dialogue que le géo-référencement pourra se lancer.

Input CSV File (UTF-8) : Il faut y insérer le tableur final au format CSV obtenu grâce au traitement de la base de données. (Voir **X.X**)

Une fois insérée, les champs suivants se remplissent facilement : **Adress Field** correspond à l'adresse postale, **City Field** correspond à la Commune / Ville et **Country Field** à la colonne Pays. Aucune colonne ne devra être renseignée dans la case **State Field**.

Web service : Google Maps. Le géo-référencement se servira de la base de données des adresses postales de Google Maps. Si l'adresse postale dans la base de données est introuvable dans le serveur de Google Maps, elle ne sera pas géocodée.

La **Google API Key** permet d'effectuer un plus grand nombre d'opérations de géocodage journalier. Elle peut être générée gratuitement mais pour cela il est nécessaire de posséder un compte Google. Si la condition précédente est remplie, une simple recherche sur internet permet de trouver une clé.

Output Shapefile désigne l'emplacement où sera sauvegardé le fichier Shapefile contenant l'ensemble des entreprises artisanales géocodées. Une fois le géo-référencement terminé, l'ensemble des informations qui se trouvent dans la base de données se retrouvent dans la table d'attributs de la nouvelle couche virtuelle. Dans cette dernière, chaque point correspond à l'adresse postale d'une entreprise artisanale géo-référencée.

Not Found Output List désigne l'emplacement où sera sauvegardé un nouveau tableur contenant l'ensemble des entreprises artisanales qui n'ont pas pu être géocodées. Ce nouveau tableur au format CSV servira de nouvelle base de données où seront rassemblés ce que l'on nommera « *Les introuvables* ». Ces derniers n'ont pas pu être identifiés car leurs adresses postales ne sont pas référencées dans le serveur de Google Maps.

En traitant normalement et de façon automatisée notre base de données, on obtient généralement un taux de 4 à 5 % d'introuvables. Pour réduire ce taux, il faut corriger les erreurs directement dans la nouvelle base données soit de façon automatisée ou soit de façon manuelle (Voir 4.1).

5. Finalement, pour vérifier le bon emplacement des adresses postales géocodées il peut être intéressant d'ouvrir la couche « *Google Satellite* ». Pour obtenir cette couche virtuelle, il faut préalablement installer l'extension « *OpenLayers Plugin* » qui se trouve dans le dépôt des extensions. Une fois installée, il suffit d'être connecté au réseau internet pour pouvoir faire apparaître la couche satellite et donc vérifier le bon emplacement des entreprises artisanales.

4. Limites et difficultés du géocodage

4.1 Les limites inhérentes à l'imperfection de la base de données.

La grande partie des erreurs de géocodage est inhérente à l'imperfection de la base de données. Effectivement, même après avoir suivi la méthodologie ci-dessus afin d'automatiser la normalisation des adresses pour correspondre à la référence du logiciel de géocodage, de nombreuses adresses postales resteront introuvables pour le logiciel. Il apparaît donc qu'un géocodage parfait (100 % d'adresses postales géocodées) reste pratiquement impossible s'il on ne possède pas une base de données ayant déjà été géocodée et corrigée de ces erreurs. Afin de diminuer sensiblement la marge d'erreur dans le géocodage de la base de données, il est possible de réaliser différentes manipulations (automatisées ou non) qui doivent permettre de corriger les *erreurs* les plus fréquemment rencontrées. Ci-dessous sont répertoriés les principales sources d'erreurs qui empêchent le géocodage d'une partie des adresses postales provenant de ma base de données :

4.1.1 Les fautes d'orthographe ou les erreurs d'écriture dans la base de données

Les fautes d'orthographe et erreurs d'écritures sont malheureusement assez récurrentes dans ma base de données. Elles peuvent prendre différentes formes : Erreurs dans le type de voirie (Rue à la place de Chemin, Avenue à la place de Boulevard, etc.), fautes de frappe ou encore des fautes d'orthographe. Ces erreurs proviennent majoritairement des chefs d'entreprises artisanales au moment où ils ont renseigné l'adresse postale de leur entreprise au sein de la Chambre de métiers (CMA 31). Il m'est apparu comme impossible de pouvoir corriger ces erreurs avec une méthode automatisée. Dès lors, il faut corriger les adresses manuellement avec Google Maps pour qu'elles soient corrigées et donc prêtes à être géocodées.

4.1.2 La localisation des « Lieux-dits »

La base de données que j'ai eue en ma possession possède une multitude d'adresses postales qui s'apparentent à un lieu-dit avec le nom de la commune qui suit. Bien qu'ils aient un sens géographique parlant, les lieux-dits ne sont pas trouvables par le logiciel de géocodage et se retrouvent systématiquement dans la nouvelle base de données comprenant tous les introuvables. Pour parer à ce problème, j'ai essayé de trouver manuellement les adresses postales les plus proches des différents lieux-dits via Google Maps. Ces dernières remplaceront les lieux dits dans la base de données. Même si cela réduit légèrement la précision géographique de l'adresse postale initiale à géolocaliser car il existera un léger décalage entre le lieu-dit où se situe réellement l'entreprise artisanale et la plus proche adresse postale valide trouvée, cela permettra de faire néanmoins exister l'entreprise artisanale qui n'aurait pas été trouvée si cette méthode n'avait pas été utilisée.

4.1.3 Les « 0 » ou absence de numéro de l'adresse postale.

A de nombreux moments dans ma base de données, le numéro de l'adresse postale est inconnu : Soit la cellule est restée vide, soit un « 0 » y est inscrit. Dans certains cas, une simple recherche sur un moteur de recherche permet de trouver le numéro manquant. Dans les cas où l'adresse n'est pas mentionnée, le problème n'est pas tant de remplacer ces manquements par des numéros qui rendraient l'adresse postale valide au regard de la référence du logiciel car cela peut se faire facilement et de façon automatisée mais plutôt de trouver par quel chiffre remplacer le numéro manquant. N'ayant pas la possibilité d'un point de vue temporel de vérifier manuellement la longueur de toutes les voiries concernées pour les entreprises artisanales dont l'adresse postale n'est pas mentionnée dans les moteurs de recherche, j'ai convenu qu'il était préférable de remplacer tous ces manquements par le numéro « 1 ». En utilisant cette méthode, on reste persuadé que l'adresse devienne valide car, en effet, toutes les voiries aussi courtes soient-elles possèdent une adresse postale ayant comme numéro « 1 ».

Néanmoins, cela peut renforcer, selon les cas, assez fortement l'imprécision géographique quant à l'emplacement réel de ces entreprises artisanales. Effectivement, l'adresse postale

de remplacement (« 1 ») ne sera a *fortiori* pas l'adresse réelle de l'entreprise artisanale mais cela devra permettre cependant de la placer sur la cartographie et d'être ainsi géolocalisées.

4.2 Les limites liées à l'utilisation d'un logiciel de géocodage gratuit.

Le principal frein à l'utilisation d'un logiciel de géocodage gratuit (MMQGIS et Google Services) est le nombre limité de lignes (adresses postales) traitables journalièrement. Effectivement, la limitation est fixée à 2 500 adresses par jour (*introuvables compris*) lorsque l'on possède une Google Api Key. Cette limitation se fait par adresse IP. Cette limitation peut ne pas poser de problèmes si l'on possède une base de données assez réduite. Dans mon cas, cela m'est apparu comme un frein étant donné le fait que ma base de données était particulièrement volumineuse (Environ 15 300 lignes). Il a donc fallu plusieurs jours pour pouvoir géo-référencer l'ensemble de la base de données puis traiter les introuvables afin de les relancer dans le logiciel de géocodage.

Il est important de savoir que le géo-référencement de 2 500 lignes via l'extension MMQGIS prend un peu moins de deux heures pendant lesquelles le poste de travail est inutilisable pour tout autre opération. Le moindre coup de souris peut potentiellement faire planter le géo-référencement en cours. Si, par malheur, le programme en cours cesse de fonctionner les adresses postales géocodées sont perdues mais sont pourtant comptabilisées dans le décompte pour la limitation journalière.

Afin d'accélérer le géo-référencement de l'ensemble de la base donnée et de contourner la limitation journalière, j'ai convenu qu'il était préférable d'utiliser deux ordinateurs en parallèle (L'ordinateur du stage prêté par ma structure d'accueil et mon ordinateur personnel). Lorsque l'un des ordinateurs était inutilisable car en opération de géo-référencement, l'autre était disponible pour pouvoir y travailler et avancer dans le projet global. De plus, en installant la même extension et en exportant les fichiers nécessaires, il fut possible de géo-référencer depuis les deux postes de travail ce qui représenta évidemment un précieux gain de temps.

CHAPITRE 3 : ENQUETE ARTISAN

1. Pourquoi réaliser une grande enquête ?

Réaliser une large enquête consacrée aux entreprises artisanales sur Toulouse Métropole fut une étape très importante dans la constitution du projet final. Cette enquête avait pour objectif principal de rendre tangible et de clarifier les différents besoins que pouvaient exprimer les différents chefs d'entreprises artisanales implantés sur le territoire. C'est essentiellement pour connaître les besoins réels qu'exprimaient les artisans que cette enquête a été décidée avant même que le projet ne prenne véritablement forme. Réaliser cette enquête était donc une condition *sine qua none* à la mise en place du projet de Livre Blanc. Effectivement, réaliser une étude sur le foncier et l'immobilier dédiés aux entreprises artisanales nécessite bien sûr de connaître le point de vue de ceux qui y travaillent au quotidien : les artisans. Bien plus que les promoteurs, les techniciens territoriaux et autres acteurs de la chaîne immobilière, les artisans ont une vision plus enclive avec la réalité de ce qu'est aujourd'hui l'artisanat dans la métropole toulousaine. On peut donc penser que les techniciens auront une vision plus étendue, plus prospective et surtout bien plus fantasmée de ce représente l'artisanat dans l'aménagement de la Métropole tandis que les artisans, pour leur part, auront une vision plus ancrée dans leur réalité quotidienne et donc leur entreprise artisanale. Ces derniers, je pense, sont donc les mieux placés pour nous parler des besoins et des contraintes des petites entreprises artisanales ainsi que de tous ces différents qui ont une grande importance mais que l'on n'a pas spécialement en tête lorsqu'il faut réfléchir aux enjeux associés à l'immobilier et au foncier artisanal. Effectivement, par exemple, on peut facilement estimer que cette entreprise artisanale de fabrication serait bien mieux située en étant placée là. Tout comme cette autre entreprise artisanale de bâtiment dont on ne comprend pas réellement les raisons qui l'ont poussé à s'implanter dans cette zone peu adéquate au développement de son activité. Pourtant, ces différentes analyses hypothétiques n'ont véritablement que très peu de poids si elles ne sont pas confrontées à la vision quand on les artisans. Finalement, ce sont bien ces derniers qui font tourner les entreprises dont on parle et ce sont bien sûr eux qui auront le dernier mot quant au choix de l'emplacement géographique de leur future entreprise pour ceux qui désirent s'implanter ou déménager. C'est pourquoi, posséder le maximum d'informations sur ces entreprises artisanales est l'une

des étapes totalement fondamentales à la mise en place de notre livre blanc et peut s'avérer être totalement indispensable à la compréhension des enjeux immobiliers et fonciers des entreprises artisanales à Toulouse Métropole.

Sous-partie : Quelle type d'enquête ?

La réalisation d'une grande enquête sur les besoins des entreprises artisanales était maintenant bel et bien fixée. Maintenant fallait-il encore savoir comment on allait faire pour interroger toutes ces personnes et comment on arriverait à obtenir de leur part le maximum d'information. En se posant ces deux questions il nous a apparu comme évident que la forme et le concept du questionnaire en ligne était ce qui correspondait de loin le plus à nos propres besoins. Ce dernier est d'ailleurs aujourd'hui l'outil le plus largement utilisé pour interroger un grand nombre des personnes que l'on ne connaît pas. L'utilisation de ce genre de questionnaire était donc indispensable.

D'autre part, nous avons décidé que ce questionnaire serait à réponses facultatives afin de ne pas forcer la main à des répondants qui ne voudraient pas répondre à telle ou telle question. En effet, répondre à une question à laquelle on avait prévu de ne pas répondre, et ce pour diverses raisons, peut largement biaiser la qualité générale de la réponse. Même s'il est largement encouragé de répondre au plus grand nombre de questions possible, il peut donc arriver que certaines questions du questionnaire n'obtiennent pas le nombre de réponses souhaité. Les facteurs de "non-réponse" peuvent être multiples et hétérogènes. Cela peut être lié à une raison personnelle du répondant, à l'inadéquation de la question face à son expérience professionnelle et à son vécu, à l'incompréhension de la question initiale, etc.

2. La construction du questionnaire

2.1 Par quel moyen créer un questionnaire en ligne (Google forms)

Dans notre volonté de réaliser une grande enquête sur les besoins des artisans via un questionnaire en ligne, nous avons posé notre choix sur la plate-forme d'enquête de Google : *Google Forms*. Ce dernier est un outil complètement gratuit qui permet de collecter un certain

nombre d'informations des utilisateurs via un questionnaire, un sondage ou un Quizz personnalisé. Sa très grande facilité d'utilisation ainsi que sa gratuité en ont fait notre premier choix et ce même après avoir sondé d'autres plateformes d'enquête en ligne telles que *LimeSurvey*, *SurveyMonkey* ou encore *Doodle*. Avant toute chose, il est important de savoir qu'il est nécessaire d'être connecté au réseau internet pour pouvoir utiliser cette plate-forme que ce soit pour y répondre ou pour créer et modifier des réponses. Ensuite, pour pouvoir créer un questionnaire et ensuite le modifier il est indispensable de posséder un compte Google (Adresse mail Gmail). Cette nécessité de possession d'un compte Google n'est, par contre, pas d'actualité pour les répondants c'est-à-dire pour les différents chefs d'entreprises artisanales qui participeraient à notre grande enquête. L'un des avantages majeurs de la plate-forme Google Forms est la possibilité qui nous est offerte de pouvoir de travailler à plusieurs simultanément sur la même interface d'édition du questionnaire. Pour cela, il faut, d'une part, avoir été invité par le créateur du questionnaire (ce dernier doit pour ce faire envoyer un lien personnel à la personne qu'il souhaite inviter) et, d'autre part, être naturellement en possession d'un compte Google. Le fait de pouvoir éditer à deux en même temps le questionnaire est un véritable atout car cela permet de pouvoir travailler à distance et rend la tâche d'édition plus aisée.

Un autre avantage à l'utilisation de Google Forms est le grand choix de méthodologies de questions possibles : Réponse courte, choix multiples, cases (plusieurs) à cocher, liste déroulante, échelle linéaire, grilles à choix multiples, et grilles de cases à cocher. Selon la question que l'on souhaite poser et aussi le type de réponse que l'on souhaite obtenir, on choisira telle ou telle méthodologie de questions. Le format de l'information que nous percevrons sera très différent selon la méthodologie utilisée.

Une fois que les chefs d'entreprises artisanales ont répondu, les réponses forment une base de données récupérable sous la forme d'un tableur qui peut être exporté. Dans ce tableur, chaque colonne correspond à une question et chaque ligne correspond à une réponse. Le nombre total de lignes correspond donc au nombre total d'artisans ayant répondu au questionnaire (les répondants). C'est donc seulement à partir de cette base de données que seront analysées en profondeur toutes les réponses des répondants. En effet, cette dernière sera la base à partir de laquelle les multiples analyses statistiques pourront être effectuées. Par exemple, les données pourront être croisées (croisement de données). On

pourra donc, si l'on souhaite, séparer les réponses obtenues par les artisans du BTP/Bâtiment, de l'Alimentation, de la Fabrication ou encore des Services. On pourra aussi isoler les réponses des chefs d'entreprises artisanales possédant au moins 5 employés, les entreprises artisanales situées dans la commune de Toulouse, les entreprises artisanales implantées depuis moins de trois ans, etc.

On voit donc que les combinaisons et possibilités sont très nombreuses. Les informations récoltées nous fournissent, en effet, une base de données très complète et dont on peut tirer toutes sortes d'enseignements.

2.2 La construction interne du questionnaire

Construire un questionnaire pertinent demande naturellement un certain savoir-faire. On ne peut placer les questions de façon aléatoires ou alors simplement au moment où elles nous traversent l'esprit. Réaliser une enquête nécessite véritablement du temps et de la réflexion. Il y a, en effet, une multitude de paramètres à prendre en compte lorsqu'on réalise un questionnaire à grande échelle : Le choix et la formulation des questions, le choix de la disposition des questions, la longueur totale du questionnaire, etc.

Lorsqu'on réalise ce genre d'exercice il peut être intéressant de savoir se mettre à la place du répondant et de son expérience personnelle. Certaines questions peuvent, par exemple, nous sembler de prime abord très pertinentes face à ce que l'on souhaite savoir mais ne seront pas comprises exactement de la même façon par les répondants. Il faut donc essayer de réaliser un questionnaire qui colle au plus près de la réalité que vivent ces derniers. En effet, le livre que l'on réalise n'est pas seulement dédié aux techniciens territoriaux, aux élus et autres acteurs de la chaîne immobilière. Il est aussi dédié à tous les artisans implantés sur le territoire de Toulouse Métropole. C'est pourquoi leurs multiples points de vue sur le foncier et l'immobilier dédiés à l'artisanat sont nécessaires. Ils peuvent nous apprendre beaucoup de choses que nous ignorons et la méthode la plus adéquate pour réussir à intercepter leurs paroles est la réalisation d'un questionnaire qui leur est entièrement dédié.

D'autre part, notre problématique de départ ne doit pas être complexifiée. Elle doit rester tangible pour les répondants. Il faut donc réussir avec des questions simples et précises à

dégager le maximum d'informations qui pourraient nous être utile dans la constitution de notre enquête.

2.2.1 Le choix des questions et leur formulation

Le choix des questions de leur formulation est une étape indispensable à la constitution de tout type de questionnaire en ligne. En effet, rédiger les questions est bien évidemment la première des étapes pour construire un questionnaire. Avant de trouver la bonne formulation d'une question, il est parfois nécessaire de la réécrire plusieurs fois avant de trouver réellement le bon calibrage. D'autre part, Il existe quelques règles générales dans le choix des questions et leur formulation que nous avons essayé de mettre en place lors de notre travail. Ces règles ne sont pas à proprement parlé obligatoires mais permettent d'obtenir un questionnaire généralement plus pertinent.

Il est préférable, par exemple, que les premières questions du questionnaire soient d'ordre général et moins impliquantes. Cela doit permettre de faire rentrer plus facilement les artisans dans l'enquête pour qu'ils comprennent comment répondre. Ce n'est donc que graduellement que des questions plus précises apparaîtront. Ces dernières feront appel à leur expérience plus personnelle et seront donc plus impliquantes. On peut voir ça sous la forme d'un entonnoir.

La formulation d'une question est un exercice assez périlleux. Lorsqu'on écrit une question, il est indispensable d'éviter une formulation qui aurait tendance à orienter vers un type de réponse.

Dans ce questionnaire, nous avons, vers la fin, introduit une question se référant à ce que l'on appelle un "panier de préférence". L'énoncé de ce dernier fut réalisé par une autre stagiaire pour être intégré au questionnaire. Le "panier de préférence" présent dans ce questionnaire consistait à classer par ordre de préférence quatre propositions différentes en leurs attribuant des points (A partir d'un point pour la proposition la moins souhaitée et jusqu'à quatre points pour la proposition la plus souhaitée.). Ces différents choix proposaient

différentes alternatives quant à l'implantation géographique et la disposition immobilière. Les propositions étaient donc les suivantes :

1. "Centre-ville, 50m², Pas de bureau, accès transports communs, 200 €/m²/an (soit 830 € / mois)"
2. "Zone d'activité, 200 m², bureau mezzanine, pas accès transports communs, 150€/m²/an (soit 2 500 € / mois)"
3. "Zone d'activité, 100 m², bureau fond de l'atelier, 130€/m²/an (soit 1 100 € / mois)"
4. "Zone d'activité, 50 m², bureau à l'étage, accès rocade, 140€/m²/an (soit 580 € / mois)"

Pour information, les deux propositions les plus plébiscitées furent d'abord la quatrième (4) puis ensuite vint directement après la première (1). Cela montre, comme on l'a vu auparavant, la volonté qu'émet les artisans de tous types pour les locaux artisanaux ayant une surface réduite (50m²). Cela est principalement dû au coût locatif ou au prix de vente du foncier qui est extrêmement onéreux. Posséder une plus petite surface permet donc souvent de limiter les coûts que requiert une activité artisanale.

2.2.2 Le Choix de la disposition des questions

Dans un questionnaire travaillé, l'ordre des questions n'est jamais simplement le fruit du hasard. L'ordre est en vérité très important dans la constitution d'une série nombreuse de questions. En effet, le choix de la disposition des questions peut montrer l'importance qu'est donné à certaines questions et donc, par conséquent, aux informations que nous pouvons en retirer. Il est souvent plus judicieux, par exemple, de commencer son questionnaire avec des questions d'ordre plus général pour finir avec des questions plus personnelles et plus précises.

2.2.3 La longueur du questionnaire

On souhaite souvent pouvoir poser le plus de questions possibles lorsqu'on réalise un questionnaire pourtant cela est généralement impossible. En effet, écrire un questionnaire c'est aussi faire face à de nombreuses contraintes et le choix de sa longueur (c'est-à-dire le nombre de questions potentielles) en est probablement la principale. Un questionnaire trop court, par exemple, pourrait éventuellement compromettre la quantité d'informations reçue par les répondants. A l'inverse, un questionnaire trop long et donc avec un trop grand nombre de questions pourrait, pour sa part, compromettre la qualité et la pertinence de l'information. Il apparaît évident que, de manière générale, plus court sera le questionnaire, plus pertinentes seront les réponses. En effet, dans notre cas de figure, on a constaté la longueur totale du questionnaire peut avoir une grande incidence sur la qualité des réponses. C'est pourquoi nous avons comme objectif initial d'essayer de fixer un nombre de questions qui devrait optimiser la qualité ainsi que la quantité des réponses. Le but est donc de proposer un maximum de questions qui seront jugées comme pertinentes et adéquate et d'éviter, d'autre part, que le répondant se lasse de répondre au questionnaire. Cette lassitude pourrait potentiellement causer des réponses irréfléchies, un relâchement vers la fin du questionnaire, une sélection préférentielle des questions auxquelles on répond, etc. C'est pourquoi il peut souvent être utile d'évaluer au préalable la longueur que pourrait prendre ce questionnaire en le chronométrant. Pour faire une simulation de ce questionnaire, il est nécessaire de se mettre à la place d'un artisan implanté sur Toulouse Métropole. Nous avons estimé que la durée optimale du questionnaire ne devrait pas excéder une petite dizaine de minutes. Passé cette durée optimale, la lassitude et ses conséquences néfastes ont potentiellement plus de chance de se manifester.

On voit donc, finalement, que la longueur a un rôle très important à jouer car il sera l'un des facteurs de la réussite ou non d'un questionnaire en ligne.

2.3 Le rendu final du questionnaire avant son partage

Une fois la construction interne du questionnaire en ligne terminée, la dernière étape avant sa publication et son partage est le travail sur le rendu final. Ce travail sera principalement d'ordre esthétique et ne prendra pas particulièrement beaucoup de temps en comparaison, par exemple, avec le travail d'habillage que peut requérir une production cartographique. En effet, la plate-forme Google Forms ne laisse pas un choix immense quant aux possibilités de diversification du rendu. Ce dernier est déjà normalisé et seuls quelques paramétrages d'habillage sont disponibles.

On peut, par exemple, ajouter des bannières autour des titres, modifier la couleur de la police, placer des sections de séparation ou encore modifier l'arrière-plan du questionnaire.

On se retrouve donc face à un outil beaucoup plus fermé que les autres que nous avons l'habitude d'utiliser (logiciel de SIG, tableur, traitement de texte, etc.). Un outil fermé comme celui-ci offre, en contrepartie, une prise en main facilitée du fait de son très faible choix de possibilités existantes.

3. La mise en ligne du questionnaire et la sollicitation des répondants.

3.1 Mise en ligne du questionnaire : Version en ligne et version papier

Une fois le questionnaire totalement finalisé et entièrement validé par l'ensemble des acteurs du projet aussi bien à la Chambre de Métiers et l'Artisanat que du côté de Toulouse Métropole, il fût temps de le mettre en ligne afin que les artisans puissent commencer à y répondre. Pour inviter ces derniers à participer au questionnaire en ligne, un e-mail leur fut envoyé à leur adresse mail professionnelle. Cet e-mail en question contenait un lien qui renvoyait directement au questionnaire en ligne. Seuls les détenteurs de ce lien avaient donc la possibilité de répondre au questionnaire. Une fois que le répondant eu fini de répondre aux questions, il lui suffit simplement de cliquer sur la case "Envoyer ce questionnaire" pour que ses réponses soient enregistrées dans la base de données.

Afin d'intercepter plus de répondants, nous avons décidé, parallèlement, de mettre en place une version papier du même questionnaire. Pour ça, rien de plus simple, il suffit d'imprimer la version en ligne pour avoir sa copie conforme sous version papier. Envoyer ces questionnaires versions papiers par la poste aurait pris de temps et aurait été trop onéreux. De plus, le taux de réponse aurait été probablement infiniment faible voire inexistant. C'est pourquoi, en compagnie d'une autre stagiaire de la Chambre de Métiers, nous nous sommes rendus à l'IFCMA (Institut de Formation de la Chambre de métiers et de l'artisanat de la Haute-Garonne), située non loin du siège de la CMA 31, pendant deux jours complets et une matinée afin de donner ces questionnaires version papier à des artisans. L'IFCMA est un service externe à la Chambre de Métiers qui propose des formations payantes diversifiées ayant attrait à toutes les facettes de la gestion d'une entreprise artisanale (Initiation à la comptabilité, Utilisation des nouvelles technologies et d'Internet pour promouvoir son activité, Marketing, etc.)

Pour intercepter ces derniers, il fallait aller leur parler avant le début de leur prochain ou alors pendant la courte pause qu'il leur était accordé. Après une brève explication du contexte de réalisation du questionnaire et une courte présentation du projet général (le livre blanc), nous les invitions à remplir le questionnaire. Il était préférable d'être positionné à proximité du répondant afin de pouvoir rapidement à des éventuelles questions.

A la fin de la journée, nous rassemblions tous les questionnaires complétés afin de les compiler dans la base de données. Pour ce faire, il faut prendre les différents questionnaires version papier complétés un par un et les enregistrer sous la version du questionnaire en ligne. Lorsque l'on complète les questions, il est préférable de laisser intact les réponses données par les répondants sur la version papier (à l'exception évidemment des potentielles fautes d'orthographe). Les enregistrer à partir de la version est donc la seule méthode valable pour pouvoir compiler les réponses de la version papier dans la base de données.

3.2. Echantillon souhaité et objectifs de réponses

Dès le début du lancement de ce questionnaire en ligne nous savions pertinemment que nous n'arriverions jamais à obtenir les réponses de tous les artisans implantés à Toulouse Métropole ayant reçu l'e-mail de demande de participation au questionnaire. En effet, un

nombre particulièrement élevé de demandes cause généralement un extrêmement faible de réponses. On a tendance à se sentir moins impliqué. Ces généralités nous les connaissons d'avance ainsi que tous les nombreux et différents facteurs qui poussent les gens à ignorer ce genre d'enquêtes lorsqu'elles se présentent devant eux. C'est pourquoi, nous espérons un taux de retour positif situé dans une **fourchette de 1 à 2%** seulement. Un rapide calcul permet d'évaluer le nombre de retours positifs que nous espérons atteindre pour les, approximativement, 10 500 adresses mail professionnelles enregistrées à la Chambre de Métiers (Pour un peu plus de 15 000 entreprises artisanales enregistrées sur Toulouse Métropole):

$$10\,500 \times 1\% (1/100) = \mathbf{105} < X \text{ (réponses souhaitées)} < \mathbf{210} = 10\,500 \times 2\%$$

On espérait donc obtenir un taux de retours positifs situé entre 105 et 210.

Chose réussie car nous sommes arrivés à **197 retours positifs** tous types de questionnaires confondus (en ligne et papier). Ce résultat a donc été perçu comme encourageant car situé dans la fourchette haute et nous fournit un échantillon relativement fiable pour l'enquête. Il aurait, en effet, été assez difficile d'obtenir plus de retours que ce nombre.

3.3. Profil de l'échantillon

Les informations personnelles récupérées dans la base de données des répondants permettent d'établir un profil type que prend l'échantillon interrogé. Même s'il peut être considérable comme fiable à la vue du nombre de répondants, on ne peut pas affirmer véritablement que ce dernier soit le plus représentatif de l'ensemble des artisans implantés à Toulouse Métropole.

Dans cette enquête et dans notre échantillon, tous les secteurs de l'artisanat sont représentés :

- Secteur des services : 42 %
- Secteur de la production et fabrication : 26 %
- Secteur du bâtiment et BTP : 17 %
- Secteur de l'alimentation : 15 %

Mais ils ne sont pas représentés de manière totalement proportionnelle à leur effectif réel. Le secteur du bâtiment, par exemple, est largement sous-représenté (seulement 17%) parmi les répondants par rapport à son effectif réel dans la métropole toulousaine. A l'inverse, les secteurs des services et de la fabrication sont surreprésentés (respectivement 42 % et 26%) dans l'enquête. Cette disproportionnalité peut malheureusement créer des biais potentiels sur certaines questions. En effet, les besoins et les contraintes des entreprises artisanales du Bâtiment et du BTP (qui sont sous-représentées) ne sont pas les mêmes que ceux des entreprises artisanales des services (qui sont elles surreprésentées).

Pour contrer ces biais dû à une disproportionnalité des secteurs d'activités, il sera généralement nécessaire d'effectuer des traitements et analyses de données croisées. Par exemple, les réponses obtenues aux questions portant sur la surface peuvent être isolées par secteur d'activité dans la base de données. Cependant, même avec cette méthode, il apparaît évident les réponses obtenues par les secteurs sous-représentés comme celui du bâtiment sont moins représentatives car l'échantillon sera plus faible.

Comme on l'a vu auparavant, les entreprises artisanales sont souvent de très petites structures économiques qui n'emploient que très peu de salariés. En effet, la majorité des entreprises artisanales implantées à Toulouse Métropole ne possède pas de salarié. Dans notre échantillon, la répartition se fait comme suit :

- Entreprises artisanales sans salarié : 54 %
- Entreprises artisanales avec 1 à 4 salarié(s) : 25 %
- Entreprises artisanales avec 5 à 20 salariés : 21 %

Le problème inhérent aux micro-structures artisanales est bien souvent la faiblesse du taux de survie. En effet, à Toulouse comme dans toutes les autres métropoles françaises, les entreprises qui ne possèdent pas ou très peu de salariés sont souvent plus fragiles.

Dans notre échantillon, 73 % des entreprises artisanales ont moins de 10 ans. Ce pourcentage peut apparaître comme légèrement surévalué du fait de la présence de certains biais qu'auraient tendance à sous-représenter les entreprises implantées depuis longtemps. Un autre facteur qui pourrait causer ce biais est le fait que les secteurs d'activités surreprésentés dans l'échantillon regroupent généralement des entreprises ayant un taux de survie moins élevé.

La forte pression immobilière et foncière dans la métropole toulousaine a fait fortement grimper le prix au m² de tous les types de bien et les locaux artisanaux ne font pas exception. C'est pourquoi, aux vues des prix très élevés, de nombreuses entreprises artisanales n'ont pas les ressources financières nécessaires pour pouvoir acheter les locaux dans lesquelles ils exercent leur activité. Dans notre échantillon, on constate effectivement que 66 % des artisans sont locataires de leurs locaux et donc, par conséquent, seulement 34 % en sont propriétaires.

4. Les limites et difficultés de l'enquête

4.1 Les Difficultés liées à la création d'un questionnaire en ligne

Bien que, comme on l'a vu auparavant, la construction d'un questionnaire soit minutieusement étudiée, il n'empêche pas que certaines questions aient été mal interprétées par toute une partie des répondants. Cette mauvaise interprétation peut, selon la question concernée, avoir de nombreuses causes. Les déceler une à une nous prendrait un temps beaucoup trop précieux. On pourrait donc considérer que ce problème est presque inévitable et inhérent à la mise en place de tout questionnaire nécessitant un très grand et large panel de répondants.

Même après avoir essayé d'optimiser au maximum le nombre total de questions, il est fort probable qu'un certain nombre de répondants aient trouvé le questionnaire trop long. Notre choix quant à l'optimisation était donc peut-être légèrement erroné mais faire marche arrière n'était pas non plus possible. En effet, une fois le questionnaire en ligne publié et le lien partagé aux adresses mail des artisans, modifier le contenu n'est pratiquement plus possible. Si l'on souhaite supprimer, ajouter ou modifier des questions au questionnaire initial après que des artisans aient déjà répondu à ce dernier, cela créera, à coup sûr, un biais non maîtrisable par la suite.

4.2 Les difficultés liées à la capacité de captation des répondants et la pertinence de leurs réponses

Bien que les répondants ayant répondu à la version papier soient largement minoritaires (environ 30 réponses), le fait de répondre directement sur papier et en face-à-face peut causer un certain biais en comparaison avec les répondants ayant fait le questionnaire en ligne. En effet, en analysant les questionnaires complétés provenant des versions papier, j'ai constaté la plus forte présence de "non-réponses" et de réponses extrêmement courtes. On pourrait donc facilement penser que les répondants piochés à l'IFCMA lors de notre passage se sentaient nettement moins concernés par cette enquête et donc, plus généralement, par notre enquête générale. Effectivement, même si sur le terrain ils nous montraient un certain enthousiasme, il se pourrait aussi qu'ils aient vu cette participation comme une obligation à laquelle ils ne pouvaient que difficilement se soustraire. D'autre part, le temps imparti pour répondre à toutes les questions du questionnaire était souvent moindre dû à de nombreuses contraintes extérieures là où les répondants sur internet n'avaient aucune contrainte temporelle. Pour ces derniers, aucune limite de temps ne leur était imposée. Cela peut donc être une raison supplémentaire qui expliquerait la moindre qualité générale des questionnaires réalisés en face-à-face dans les locaux de l'IFCMA.

CHAPITRE 4 : LE TERRAIN

1. Pourquoi faire du terrain ?

Faire du terrain nous est directement apparu comme indispensable lorsque l'on souhaite étudier de manière approfondie le foncier et l'immobilier dédiés à l'artisanat sur un territoire donné (Ici, Toulouse Métropole). En effet, analyser les différents documents, cartographies et autres tableaux statistiques ne permet généralement pas de nous montrer l'entièreté d'un phénomène. Ce que l'on perçoit "sur papier" ne représente pas toujours fidèlement ce que l'on peut voir de nos propres yeux sur le terrain. Ce qui consiste à dire en généralisant, que la théorie ne correspond donc pas toujours à la pratique.

Par exemple, si l'on souhaite étudier l'immobilier artisanal, il est souvent nécessaire d'aller sur le terrain pour visiter les entreprises artisanales. On peut y visiter leurs locaux, leurs ateliers, leurs bureaux, leurs aires de stockage, de livraisons et de manœuvre, leurs places de parking ainsi que tous plein d'autres éléments. On peut donc comprendre et surtout voir comment les artisans évoluent au quotidien dans leur environnement de travail et cela peut être un apport non négligeable.

2. Les endroits sélectionnés : Comment et avec quels moyens ?

Conjointement avec mes deux tuteurs de stage (Chambre de Métiers et Toulouse Métropole), nous avons décidé de ma participation à deux projets de visites de terrain ayant des objectifs très différents mais tout deux prenant place dans le projet général du Livre Blanc.

La première visite, chronologiquement parlant, consistait à se rendre à Lyon le temps d'une journée afin de visiter un projet immobilier, un village d'entreprises artisanales ainsi que le nouveau siège de la CMA 69 encore en construction (Chambre de Métiers et de l'Artisanat du Rhône). Cette visite était planifiée depuis le début du projet. Dans chaque lieu visité, notre groupe était reçu par des acteurs de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat du Rhône, des acteurs de Lyon Métropole, des acteurs de la chaîne immobilière et ainsi que par différents

porteurs de projets. Durant cette journée, j'étais moi-même accompagné par une grande partie de "l'équipe projet". Il y avait donc aussi bien des personnes rattachées à la CMA 31 qu'à Toulouse Métropole. Ces derniers mettent donc leurs compétences et leurs savoir-faire en commun afin de porter au mieux le projet. Nous nous étions rendus à Lyon par les airs. Nous sommes partis depuis Toulouse le matin pour y revenir le soir. Ce fut donc une journée très intense et, par conséquent, très enrichissante. Une fois sur place, nous nous déplaçons entre les différents lieux en taxi lorsque cela était nécessaire afin de ne pas perdre trop de temps.

Le deuxième projet de visite était prévu sur deux matinées espacées sur deux semaines. L'objectif était de visiter des Zones d'Activités Economiques situées sur le territoire de Toulouse Métropole et dans lesquelles sont implantées des entreprises artisanales. Avant de se rendre sur le terrain, conjointement avec l'un de mes tuteurs de stage (Toulouse Métropole) nous avons fait une sélection des zones d'activités économiques qui pourraient potentiellement être le lieu d'implantation d'un certain nombre d'entreprises artisanales. Une fois les zones sélectionnées, nous avons établi un itinéraire qui devait permettre de se rendre sur deux à trois sites par matinée. Sur place, mon objectif principal était de réaliser un reportage-photo qui se focaliserait principalement sur les entreprises artisanales qui y étaient présentes ainsi que leur environnement extérieur. Pour circuler entre les différentes zones, une voiture m'a été prêté par Toulouse Métropole. Les zones d'activités économiques que j'ai eu l'opportunité de visiter sont les suivantes : Montredon (Pôle Ouest), Montrabé (Pôle Ouest), Fondeyre (Pôle Nord), Gratentour (Pôle Nord), Ratalens (Pôle Nord) et, enfin, Thibaud-Chapitre (Pôle Sud). Ces différentes zones ont donc comme caractéristique commune de proposer en leur sein des activités artisanales.

3. Visites et explications

3.1. Lyon Métropole

Visite du village d'entreprise

Nous nous sommes rendus au village d'entreprises artisanales de Perrache situé en Centre-ville, dans le 2ème arrondissement de Lyon. Ce village a été construit en 1996 par la ville de Lyon qui est, avec la Métropole de Lyon, aussi à l'initiative de la création d'autres villages d'entreprises artisanales. La gestion de ces derniers est aujourd'hui confiée à la SERL (Société d'équipement et aménageur urbain du Rhône et de Lyon). L'objet de la mise en place de cette initiative de création de villages d'entreprises artisanales est né de la volonté de favoriser l'implantation de petites entreprises artisanales et de production en milieu urbain. Cela permet d'encourager la création d'entreprises dans la métropole en offrant de très petits locaux à la location.

Le village d'entreprises artisanales de Perrache est divisé en 14 lots d'approximativement 100 m² de surface au sol. Ils sont modulables et peuvent donc, selon la configuration, proposer des surfaces supérieures. Il est, par exemple, possible de louer deux lots situés l'un à côté de l'autre et de les fusionner. Une partie bureau est aménagée en mezzanine. Les locaux sont équipés en façade d'un portail industriel et d'une porte d'accès au bureau qui elle est indépendante. De plus, Chaque cellule dispose d'un espace stationnement privatif et l'aire de circulation centrale et commun est accessible aux poids lourds. L'entrée du Village se fait par un portail électrique et sécurisé. Les locaux sont proposés à la location, par le biais d'un bail 3-6-9 et Le tarif est modéré. Il est de 90 € / m². Sa situation géographique idéale, son agencement immobilier efficace et son loyer locatif réduit (en comparaison au prix du marché) en font un produit très plébiscité par les artisans de la métropole lyonnaise. En effet, de nombreuses entreprises artisanales sont actuellement en liste d'attente et le taux de remplissage avoisine les 100%.

Aujourd'hui, le village de Perrache accueille des entreprises artisanales très hétérogènes : un contrôle technique, une entreprise d'électricité générale, un atelier de mécanique et de réparation de moteurs automobiles, une entreprise de plomberie, une entreprise

d'imprimerie, un atelier de réparation de flotte de vélo, etc. D'ailleurs, la plupart de ces dernières ont été orientées par la Chambre de Métiers vers la SERL qui constitue le principal relais de commercialisation.





Photos prises au village d'entreprises le 31 Mai à Lyon

3.2 Toulouse Métropole

Première journée :

Pour ma première visite de terrain sur Toulouse Métropole je me suis dirigé vers le Sud en direction de la **zone d'activité de Thibaud-Chapitre**. Cette dernière est divisée en deux parties officiellement distinctes (Zone de Thibaud et Zone du Chapitre) mais pourtant juxtaposées. C'est pourquoi nous considérerons, par facilité, ces deux zones distinctes comme une seule entité. La Zone Thibaud-Chapitre est située à proximité immédiate du périphérique et longe l'autoroute A64 (La Pyrénéenne). C'est une vaste zone d'activité où de nombreuses entreprises se sont installées parmi lesquelles certaines exercent des activités artisanales. Lorsque l'on se rend sur place, ce que l'on constate en premier c'est la vétusté apparente du site. En effet, le bâti de beaucoup d'entreprises n'est pas des plus récent.



Par la suite, je me suis rendu dans l'Est de la métropole toulousaine afin de visiter d'autres zones d'activités. L'objectif était de visiter les zones de Montrabé et de Montredon,

en faisant un petit détour par la zone de Ratalens. Ces trois zones sont situées à proximité immédiate de part et d'autre de l'autoroute A68 (Autoroute Pastel). Ce sont des zones significativement moins étendues que Thibaut-Chapitre et en particulier celle de Ratalens où ne sont implantées qu'une petite dizaine d'entreprises. Le sentiment de vétusté est aussi généralement moins remarquable. Les entreprises qui y sont implantés m'ont donné le sentiment d'être plus récentes. D'autre part, on constate un très fort développement de l'offre artisanale sur ces trois zones là où Thibaud-Chapitre semblait arborer une plus grande mixité. La zone de Montrabé est la plus étendue et celle qui comporte par la même occasion la plus grande densité d'entreprises artisanales (part des entreprises artisanales dans les entreprises). En effet, c'est au sein de cette dernière que sont implantés plusieurs villages d'entreprises du groupe Ramos (*SumoPark, EasyPark, ActiPark et WoodPark*). Ces derniers tendent à ressembler au village d'entreprise que nous avons visité à Lyon à la seule différence que les entreprises qui y sont implantées n'exercent pas toutes des activités artisanales. Certes, des entreprises artisanales peuvent s'y installées et même plutôt bien (et il y en actuellement) mais les villages d'entreprises du Groupe Ramos ne sont pas façonnés uniquement pour recevoir des entreprises artisanales. Des entreprises ayant des activités autres peuvent très bien y être implantées. De plus, les villages du Groupe Ramos sont assez différents les uns des autres et ne proposent tout à fait les mêmes caractéristiques. Certains proposent uniquement des locaux de petites superficies là où d'autres (SumoPark, par exemple) proposent des surfaces de locaux beaucoup plus étendues avec des aires de stockage.





Pour ma deuxième visite sur le terrain, je me suis, cette fois-ci, dirigé vers le Nord de la métropole afin de visiter les zones d'activités de Fondeyre puis de Gratentour. La Zone d'activités économiques de Fondeyre est l'une des étendues de Toulouse Métropole. Elle est située au Nord du centre-ville de Toulouse à proximité immédiate du périphérique. La zone de Fondeyre concentre principalement des entreprises de grandes tailles et exerçant des activités industrielles. Elle est donc directement apparue comme moins pertinente au regard de ce que nous cherchions en visitant ces sites. Cette zone a donc été visitée de façon express sans y prêter une attention particulière.

La zone d'activité de Gratentour est située un peu plus Nord dans la commune éponyme. Il s'agit d'une zone d'activité relativement restreinte par son étendue mais dans laquelle sont néanmoins implantées de nombreuses entreprises artisanales. Les entreprises qui y sont implantées présentent des caractéristiques communes : Elles sont de tailles modérées, emploient peu de salariés et exercent des activités assez similaires (Artisanat de petite production et de fabrication ainsi que des activités liées au bâtiment et au BTP).



CHAPITRE 5 : BENCHMARK IMMOBILIER ET FONCIER

1. Qu'est-ce qu'un Benchmark et pourquoi en réaliser un pour notre projet ?

Un Benchmark ou un retour d'expériences est une large analyse comparative de différents projets similaires avec comme objectif principal de mettre en évidence les principaux leviers qui ont permis la réussite du projet. On peut donc voir ceci comme un panorama de l'existant qui permettrait de connaître ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné dans les différents projets dans le but de s'en inspirer. Un retour d'expériences (ou benchmark) de la sorte se fait généralement en amont et est donc l'une des premières étapes de tous types de projets. En identifiant et comparant les bonnes pratiques des différents projets, cela permet de nous faire une idée de la façon dont on devra mener le nôtre. De même, l'analyse des différents points de blocage potentiels peut s'avérer être très intéressante. En effet, elle peut nous montrer comment les différents porteurs de projet ont fait pour contrer les différents points de blocage.

Pour notre projet, nous avons donc réaliser un Benchmark portant sur une analyse comparative de neuf projets immobiliers de villages d'entreprises artisanales (commercialisés pour la majorité) provenant de l'ensemble du pays. L'objectif était donc de comprendre la manière dont ces différents projets se sont réalisés. D'ailleurs, la visite à Lyon (**Chapitre 4**) avait pour but de visiter deux des neuf projets et donc de voir comment cela se passe réellement sur le terrain.

Un village d'entreprise artisanale n'ayant encore jamais été réalisé sur le territoire de Toulouse Métropole, il apparaissait donc comme essentiel d'établir un panorama de différents projets similaires dans d'autres métropoles. En effet, l'un des objectifs finaux de ce livre blanc est de devenir une source concrète pour le lancement d'un projet de village artisanal dans la métropole toulousaine.

2. Les informations obtenues

2.1 Méthodologie d'obtention de l'information

Avant de vraiment réfléchir à ce que l'on souhaite obtenir comme information, il est primordial de savoir comment on va faire pour obtenir ces informations, quelle méthodologie on va utiliser. Dans le cadre de notre Benchmark, nous avons utilisé une seule méthodologie pour obtenir toutes les informations que l'on souhaitait obtenir à propose de ces différents projets.

La méthode que nous avons utilisée c'est celle du questionnaire en ligne. Selon les mêmes principes que l'on a vus auparavant dans l'enquête sur les besoins des artisans (**Voire Chapitre 3**), nous avons réalisé un questionnaire *Google Forms* destiné aux différents porteurs de projets. Ce questionnaire en ligne contenait donc toutes les questions qui permettait d'identifier au mieux les éléments clés des divers projets.

Il est arrivé une ou deux fois, pour diverses raisons, que le porteur d'un projet ne puisse répondre par le canal classique du questionnaire en ligne que nous avons mis à leur disposition. Nous ne souhaitons pas non plus ne pas obtenir les toutes informations d'un projet sélectionné à cause d'un problème. Alors, pour faire face à cet imprévu, nous avons fixé un rendez-vous téléphonique avec l'intéressé afin qu'il réponde directement aux questions du questionnaire en ligne. Nous remplissions donc à sa place directement dans le questionnaire avec les informations qu'il nous fournissait afin que ces dernières puissent être intégrées à la base de données.

En effet, comme dans l'enquête artisan, ce questionnaire dédié à ce que l'on a appelé les : « experts » nous a fourni une base de données dans laquelle figurait toutes les réponses de ces derniers sous la forme d'un tableur. Par la suite, il a été nécessaire de travailler cette base de données brute afin de la rendre plus lisible et esthétiquement agréable. Pour ce faire, les questions et réponses ont été regroupées par thèmes et mis dans des classeurs séparés. Ce qui nous a permis d'obtenir une petite dizaine de classeurs présentés sous la forme de tableaux prêts à toute forme de présentation.

2.2 Quelles informations on souhaite obtenir ?

Ce questionnaire en ligne contenait un nombre assez important de questions dans le but d'obtenir un maximum d'informations. En effet, nous avons décidé de poser un large panel de questions aussi bien précises que plus générales couvrant tous les aspects importants à savoir avant la mise en place d'un projet de construction d'un village d'entreprises artisanales. Les premières questions cherchent à connaître le type précis du projet (hôtel d'activités artisanales, village artisanal, village d'entreprises artisanales, etc.) ainsi que le type d'environnement dans lequel il sera situé (Centre-ville, périphérie, péri-urbain, etc.). Par la suite, on a cherché à identifier les moyens qui avaient permis au projet de se lancer. C'est-à-dire qu'on a essayé de comprendre qui était, par exemple, le déclencheur du projet, qui l'avait identifié et s'il y avait eu une autre intervention (public ou privée). Des questions liées à la surface foncière, au type d'offre immobilière ainsi qu'aux secteurs d'activités artisanales ciblées par le projet poursuivent le questionnaire. Par après, des questions beaucoup plus précises permettent d'obtenir un grand nombre d'information, et ce, sur beaucoup d'aspects variés (Subventions, accessibilité routière, infrastructures à proximité, le tarif de location des cellules ou encore à propos de la gestion du site). Ces nombreuses questions sont essentielles car elles permettent de rendre compte de tous les éléments qui sont nécessaires à la mise en place du projet. Avant de conclure le questionnaire en ligne, nous voulions avoir une idée de quels étaient les éléments, selon eux, qui avaient fait de leur projet une réussite (taux de remplissage très élevé). Pour cela, nous leurs avons demandés s'ils arrivaient à identifier, de façon générale, les pré-requis qu'ils considéraient comme indispensable à la réussite de tout type de projet de village artisanale. Nous voulions aussi qu'ils identifient, dans leurs projets cette fois-ci, les facteurs clés de réussites ainsi que les différents facteurs potentiels de blocage. Si ces derniers sont présents, avoir connaissance des différentes solutions et outils utilisés pour neutraliser ou diminuer ces points de blocages peut être un véritable atout. En guise de conclusion du questionnaire, des questions liées à des renseignements personnels pour d'éventuelles prises de contact étaient posées.

3. Présentation de notre Benchmark sur l'immobilier et le foncier artisanal

Nom du projet	Offre immobilière	Type d'offre	Ciblage des activités
Village artisanal Bourg la Reine	14 cellules de 50 m2 spécificité module haut (rajout d'étages donc plus haut)	Location	Bâtiment
Ateliers du Faubourg	Environ 3000 m2 de SDP. Granulo à 250 m2, mais possibilité de créer des espaces de type ateliers partagés. Logique de socle actif en R0-1 avec RDC + mezzanine tertiaire modulable.	location / vente	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux entreprises
Parc Everest (Genas)	En cours de définition mais environ 2500 m2 de sdp et une granulo à 120 m2	Location	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux entreprises
Villages d'entreprises de la SERL	parc d'activité	Location	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux entreprises
Projet à venir de création (terrain pour terrain)	20 modules, 100 à 300 m² rdc + mezzanine	location / vente	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux consommateurs/habitants
Cour artisanale "Le Galilée" – St Herblain	3268 m² au total dont 2800 m² dédiés à l'artisanat/stockage (21 cellules au rdc) et 12 cellules destinées aux bureaux à l'étage – 50 à 100 m² + bureaux	Location	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux entreprises
Village d'entreprises ECCHOBLOC	Lot aménagé en deux temps (4000 puis 6000), module de 250 m² de base modulables en 500, 750, 1000 et plus livré brut, Tarif de vente à l'entreprise : 8 à 900 l du m²	location / vente	Pas de ciblage prédéfini
Village d'Artisans de Charval (27380)	4 bâtiments réalisés avec des cellules de 150 à 1000 m²	Location	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
Village d'Artians du Neubourg (27110)	3 cellules réalisées de 100 à 500 m²	Location	Bâtiment
			Artisanat de production ou de fabrication
			Services aux entreprises

Voici le format à partir duquel sont présentées les réponses du questionnaire. Sous la forme d'un tableau qui présente pour chaque projet les réponses aux questions d'un thème. Comme on l'a vu, les questions ont été regroupées par thèmes. Il y a donc autant de tableaux qu'il y a de thèmes. La coloration des cellules permet de mettre en évidence et de rendre plus lisible les réponses obtenues.

La compilation de ces différents tableaux a aussi pour objectif final de dégager un profil-type de projet de village artisanal. Pour obtenir ce produit-type, il est nécessaire d'établir le mode. C'est-à-dire que pour des questions sélectionnées on va récupérer les

réponses qui apparaissent le plus et les compiler. Cette compilation doit donc mettre en avant une typologie d'un produit de village artisanal. Cette dernière ressemble à ça :

Profil type (sélection par le mode)			
1	Construction d'un nouvel immeuble	7	Projet porté par le public et le privé
2	> à 3 000 m ²	8	Projet porté par une volonté politique et par des besoins des chefs d'entreprises.
3	15 cellules de 50-100m ² avec bureau modulable.	9	S'insère dans tissu maillé de polarités préexistantes
4	100 € /m ² /an HT	10	A proximité d'un périphérique (réseau routier)
5	Commercialisation par la Métropole / CMA	11	Services communs et sécurité partagés
6	Gestion du site par un syndicat de copropriété	12	Produit modulable, mixte et financièrement adapté (loyer modéré)

Conclusion

J'ai voulu à travers ce mémoire montrer comment aujourd'hui l'artisanat à Toulouse Métropole se structure et quels peuvent être ses sources potentielles de développement. Pour ce faire, j'ai décidé d'expliquer la manière dont était traitée les questions artisanales au sein des structures compétentes que sont la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne et Toulouse Métropole. J'ai donc, à travers l'explication de mes différentes missions, voulu montrer comment en a essayé de capter les besoins artisanaux.

Le développement de la question artisanale à Toulouse Métropole soulève donc plusieurs enseignements que j'ai, à l'aide de la rédaction de ce mémoire, voulu démontrer. Ces enseignements peuvent venir de pleins de domaines différents mais ils ont néanmoins comme dénominateur commun le fait de vouloir nous montrer que l'artisanat, de manière générale, est en mouvement continu et en croissance, il ne reste pas figé. En effet, les activités artisanales évoluent parallèlement aux nouvelles pratiques sociétales. Si, comme on l'a vu, de nombreux métiers artisanaux sont en déclin c'est principalement parce que la demande diminue fortement. A l'inverse, l'avancée technologique et la digitalisation toujours plus avancée de la société et de l'économie fait émerger tout un nouveau panel de métiers

artisans. Les pratiques artisanales changent et sont même capables d'innovation et ce de plusieurs manières.

L'artisanat croît de façon continue depuis plusieurs années, les chiffres le prouvent. L'artisanat est aujourd'hui considéré comme « *la première entreprise de France* ». Pourtant, cette croissance ne se fait plus comme auparavant. On constate, effectivement, un fort développement des micro-structures artisanales en comparaison avec les structures plus importantes. L'artisanat se fractionne et son organisation interne se modifie. Géographiquement, on constate aussi un exode de certaines grandes structures artisanales spécifiques du centre urbain de la métropole vers des zones moins denses et plus excentrées. En effet, lorsqu'une entreprise artisanale se développe, ses besoins fonciers augmentent et les prix des locaux en centre urbain pour la surface désirée apparaissent dès lors comme trop élevés pour ces dernières. D'autre part, les nombreuses contraintes urbaines (faible accessibilité, nuisances, normes, etc.) poussent certaines entreprises hors des zones les plus denses. A l'inverse, les micro-structures artisanales ne subissent pas de la même manière ces pressions urbaines. En effet, leur surface moyenne très réduite (environ 50 m²) ne constitue pas un frein à leur implantation en centre-ville. De plus, pour certaines de ces dernières, l'implantation dans le centre urbain dense est un véritable atout. Elles se rapprochent de leur clientèle potentielle, elles sont plus visibles, elles bénéficient de la proximité de nombreux autres services, etc.

Deux mouvements distincts poussés par la croissance économique de l'artisanat dans les métropoles vont agir : D'un côté, un exode de certaines entreprises artisanales des milieux denses de la métropole dû aux pressions urbaines et, d'un autre côté, l'implantation toujours plus forte, poussée par les avantages de l'auto-entrepreneuriat, de micro-structures artisanales dans le centre urbain où elles arrivent à y capter les avantages. De manière générale, le principal problème de ces dernières est probablement leur forte fragilité potentielle. Le taux de survie de ces entreprises sans employé est souvent assez faible. On voit donc que la question artisanale est très complexe et soulève de nombreux enjeux. Elle interroge, par exemple, les transformations de la société, l'évolution des pratiques de la population, l'évolution du foncier dans la métropole, l'avancée des nouvelles technologies et une multitude d'autres enjeux très divers.

Bibliographie

BOLDRINI Jean-Claude et al., « L'innovation des entreprises artisanales. Les effets de proximités », *Revue française de gestion* 2011/4 (n° 213), 2011, p. 25-41.

[BOLDRINI et al. : 2011]

PATUREL Robert, RICHOMME-HUET Katia, « Le devenir de l'activité artisanale passe-t-il par l'activité entrepreneuriale ? », *Revue de l'Entrepreneuriat* 2007/1 (Vol. 6), 2007, p. 29-52.

[PATUREL & RICHOMME-HUET : 2007]

BRECHET Jean-Pierre, JOURNE-MICHEL Hélène et SCHIEB-BIENTFAIT Nathalie, « Figures de la conception et de l'innovation dans l'artisanat », *Revue internationale P.M.E.* 21(2), 2008, p. 43-73.

[BRECHET, JOURNE-MICHEL et SCHIEB-BIENTFAIT : 2008]

FOURNIER Claude, « Artisanat et politique économique », *Marché et organisations* 2006/1 (N° 1), 2006, p. 101-119.

[FOURNIER : 2006]

MAZAUD Caroline, « L'artisanat français. Entre métier et entreprise », Presses universitaires de Rennes, coll. *Le sens social*, 2013, 217 p.

[MAZAUD : 2013]

AUA/T et Toulouse Métropole, Observation Veille économie et Emploi Toulouse métropole, *Fiche 5 : Territoires de l'économie*, mars 2015, 28p.

AUA/T et Communauté Urbaine du Grand Toulouse, Observation Veille économie et Emploi Grand Toulouse, *Fiche 6 : Territoires de l'économie*, décembre 2011, 10p.

Chambre de Métiers et de l'artisanat de la Haute-Garonne, Service Etudes statistiques et prospectives, *Atlas Artisanal : Haute-Garonne 2018*, 2018, 20p.

Chambre de Métiers et de l'artisanat de la Haute-Garonne, Service Etudes statistiques et prospectives, *Atlas Artisanal : Haute-Garonne 2017*, 2017, 22p.

Sites internet consultés (www.)

Qgis.org	Ejustice.just.fgov.be
Ent-aix.fr	Cairn.info
Sigtterritoires.fr	Erudit.org
Geoinformations.developpement- durable.gouv.fr	Toulouse-metropole.fr
Emse.fr	Aua-toulouse.org
Legifrance.gouv.fr	cm-toulouse.fr
Dcode.fr	georezo.net
Insee.fr	Artisanat.fr
Geoservices.ign.fr	Forumsig.org
Economie.fgov.be	ism.infometiers.org
	metiers.siep.be

Quatrième de couverture

Ce présent mémoire rend compte de mes quatre mois de stage effectués parallèlement au sein de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Garonne et à la Direction de l'Action Economique de Toulouse Métropole dans le cadre de la réalisation d'un livre blanc sur le foncier et l'immobilier dédiés aux entreprises artisanales. Il présente, à travers, entre autres, l'explication et la méthodologie des différentes missions que j'ai pu effectuer au sein de ces deux structures, les différents enjeux et questionnements que soulèvent l'implantation des entreprises artisanales à Toulouse Métropole.

Ce mémoire s'ouvre sur une présentation du contexte général de mon stage : le contexte de la mission, la présentation des structures d'accueil et, enfin, il fournit des renseignements quant à la finalité du projet qu'est le livre blanc.

Dans un second temps, on s'intéressera plus particulièrement à la représentation actuelle de l'artisanat et à ses évolutions récentes. Pour cela, on cherchera, à travers de nombreux chiffres et statistiques, à analyser la situation actuelle de l'artisanat en France, dans le département de la Haute-Garonne et, enfin, à Toulouse Métropole. Par la suite, avec l'aide la littérature, nous chercherons à mieux cerner l'artisan et ses pratiques au regard de : l'évolution structurelle des secteurs d'activité, l'innovation artisanale, l'effet de proximité et, dernièrement, l'activité entrepreneuriale.

Dans un troisième et dernier temps, nous nous pencherons en détail sur mes missions principales durant ma période de stage dans une approche que j'ai souhaitée concrète et explicative. Cette dernière partie sera découpée en cinq chapitres distincts présentant les missions que j'ai choisies de mettre en lumière : la Cartographie, le Géocodage, l'Enquête artisan, le Terrain et, enfin, le Benchmark immobilier. Différents outils (cartographies, images, tableurs, etc.) serviront de support afin d'en améliorer la compréhension. Dans chacun de ces chapitres, une attention toute particulière sera portée sur la méthodologie. Nous tâcherons, par la même occasion, d'exprimer les différentes limites et difficultés que j'ai pu rencontrer.

Mots-clés : Artisanat – Toulouse Métropole – Zones d'activités économiques – Village artisanal – foncier artisanal