

Université Fédérale



Toulouse Midi-Pyrénées

THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par

Université Toulouse - Jean Jaurès

**Présentée et soutenue par
Delphine Chouillou**

jeudi 13 septembre 2018

Titre

La qualité environnementale urbaine :
Prendre en compte les représentations et les pratiques sociales des habitants
dans la fabrique urbaine
L'exemple toulousain

École doctorale et discipline ou spécialité

ED TESC : Urbanisme et aménagement

Unité de recherche

Laboratoire Interdisciplinaire Solidarité, Sociétés, Territoires (LISST UMR 5193)

Directrices de Thèse

Marie-Christine JAILLET
Sinda HAOUES-JOUVE

Jury

Pierre FERNANDEZ, Professeur, ENSA Toulouse
Paulette DUARTE, Maître de conférences HDR, Université Grenoble Alpes
Youssef DIAB, Professeur, Université Paris Est
Florence RUDOLF, Professeur, INSA Strasbourg
Manon RAIMBAULT, coordinatrice Projets urbains, Toulouse métropole
Marie-Christine JAILLET, Directrice de recherche CNRS, Université Toulouse - Jean Jaurès
Sinda HAOUES-JOUVE, Maître de conférences, Université Toulouse - Jean Jaurès



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ TOULOUSE

Délivrée par l'université Toulouse - Jean Jaurès

Présentée et soutenue publiquement par

Delphine Chouillou

Le jeudi 13 septembre 2018

Titre

**La qualité environnementale urbaine :
Prendre en compte les représentations et les pratiques
sociales des habitants dans la fabrique urbaine
L'exemple toulousain**

École doctorale TESC

Spécialité urbanisme et aménagement

Unité de recherche

Laboratoire Interdisciplinaire, Solidarités, Sociétés, Territoires (LISST UMR 5193)

Directrices de Thèse

Marie Christine Jaillet et Sinda Haouès-Jouve

Jury

M. Pierre Fernandez	Président
Mme Paulette Duarte	Rapporteure
M. Youssef Diab	Rapporteur
Mme Florence Rudolf	Examinatrice
Mme Manon Raimbault	Invitée

Financements



Remerciements

Plus qu'un exercice scientifique, la thèse a été une aventure humaine parsemée d'embuches, mais aussi l'occasion d'évènements heureux scientifiques et personnels. Je souhaite exprimer ma gratitude à l'ensemble des personnes que j'ai croisé pendant ces années de travail.

Je tiens en premier lieu à remercier chaleureusement les personnes qui se sont prêtées au jeu de l'enquête. Les habitants du quartier de Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses se sont montrés très accueillants, intéressés par la démarche d'enquête et très attachants. Ces rencontres ont été marquantes et se sont révélées de véritables sources d'enrichissement personnel. Je vous remercie du fond du cœur pour votre participation. Les professionnels de l'urbanisme interrogés m'ont aussi accueillie avec beaucoup d'enthousiasme et de franc-parler. Je vous remercie pour votre sincérité.

Je souhaite également remercier les personnes de mon entourage sans qui l'aboutissement de cette thèse n'aurait pas été possible. Je vous remercie pour votre présence, votre soutien et vos mots d'encouragement.

Un immense merci à Unai et à Eneko pour avoir su m'épauler et surtout me divertir dans les moments les plus intenses de la thèse.

Un grand merci à mes parents pour tout et aussi pour votre investissement dans la relecture du manuscrit.

Merci à l'ensemble de mes amis et en particulier à Marion, Zahra, Aurélie et Elyse. Merci d'avoir été là pour moi.

Merci à mes collègues de bureau successifs et à mes collègues enseignants pour tous les bons moments passés ensemble et vos conseils bienveillants : Sabrina, Alexandre, Guilhem, Nathalie, Tathiane, Sandra, Frédéric, Isabelle, Léo, Laura, Tiphaine, Annie, Camille, Agathe, Renaud, Dung, Thomas, David, Ayad.

Merci à l'ensemble de l'équipe du projet de recherche EUREQUA avec qui cela a été un plaisir de travailler : Aude, Noémie, Alice, Benoit, les deux Isabelle, Ximena, les deux Julien, Bertrand, Arnaud, Jean Pierre, Margot, Amélie, Sophie, Elisabeth, ...

Merci aux collègues du laboratoire LISST pour votre bonne humeur au quotidien : Boujemaa, Julia, Christine, Christina, Marie, Najla, Julien, Benoit, Alice, Delphine, Marie-Annick, Olivier, Sonia, Fatima, Lucine, Emmanuel, Fabrice, Philippe, Jean-Marc, ...

Je tiens enfin à remercier les personnes clefs dans ma réorientation professionnelle.

Merci à Colette et à Valéry, chercheurs du CNRM de Météo France. Vous m'avez fait découvrir le domaine de la recherche et vous avez été les moteurs essentiels pour trouver financement et direction de thèse.

Merci à mes directrices de thèse, Marie Christine Jaillet et Sinda Haouès-Jouve pour votre énergie, votre travail, et pour m'avoir donné la possibilité de faire cette thèse.

Merci à mes financeurs sans qui cette thèse n'aurait pas été possible : la région Occitanie et l'ANR à travers le projet de recherche EUREQUA.

Merci à Luc pour ton implication dans la fin de thèse.

Et un grand merci aux membres du jury de thèse pour votre lecture attentive et vos précieuses remarques.

Sommaire

Préambule	7
Introduction générale	13
Chapitre 1 : LA DIMENSION SUBJECTIVE ET EXPERIENTIELLE DES REPRESENTATIONS ET DES PRATIQUES DES HABITANTS	69
Chapitre 2 : DES REPRESENTATIONS INTERDISCIPLINAIRES MAIS UNE PRATIQUE PROFESSIONNELLE RESTREINTE CHEZ LES PROFESSIONNELS DU PROJET URBAIN	119
Chapitre 3 : DES CADRES POLITIQUE, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL QUI FONT OBSTACLES A LA PRISE EN COMPTE D'UNE QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE INTERDISCIPLINAIRE	189
Chapitre 4 : UN OUTIL DE MEDIATION DES DIFFERENTES ACCEPTIONS DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE POUR SA FABRIQUE DANS LES PROJETS URBAINS	275
Conclusion générale : LE DEFI DE LA FABRIQUE TRI DIMENSIONNELLE DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE	333
Bibliographie	339
Table des illustrations	355
Table des matières	363
Annexes	371

PREAMBULE

La défiance à l'égard des institutions semble actuellement se renforcer chez les citoyens. L'abstention massive à chaque élection associée à la montée des extrêmes politiques dans l'opinion publique en sont des indicateurs. Elles traduisent également une envie de bousculer les codes et de renverser l'ordre établi. Les citoyens aspirent à davantage de considération de la part des institutions.

Le choix d'étudier la qualité environnementale urbaine fait écho à cette volonté de renouvellement démocratique sans précédent. Il est le fruit d'un cheminement personnel d'interrogations sur la place de l'utilisateur dans la conception du bâtiment et de l'urbain. Ce cheminement a été long et n'a cessé d'évoluer durant ma formation universitaire et mes expériences professionnelles. C'est en effet après cinq ans d'études en ingénierie civil et deux années de pratique en tant que professionnelle spécialiste de la construction environnementale du bâtiment en bureau d'études que j'ai souhaité m'orienter vers la recherche en sciences humaines et sociales pour étudier l'urbanisme environnemental. Une réorientation professionnelle franche qui traduit une forte envie de mener une réflexion théorique sur la pratique professionnelle.

Un cheminement d'interrogations sur la prise en compte de l'utilisateur dans la conception du bâtiment et de l'urbain

Dès mes études d'ingénieur, j'ai été témoin d'un cloisonnement important entre sciences pour l'ingénieur (SPI) et sciences humaines et sociales (SHS). Certes, mon cursus universitaire prévoyait une forme d'ouverture aux SHS en proposant des « *modules d'ouverture* » dans divers domaines – art (photographie, théâtre, etc.), philosophie, sociologie urbaine, etc. Cependant cette ouverture a souvent été reléguée à des activités annexes et souvent associées au domaine du loisir. Il n'existait pas en l'occurrence d'enseignement interdisciplinaire dans le cursus classique associant SPI et SHS. Même si cette démarche d'ouverture était finalement assez timide, elle a néanmoins eu le mérite de me faire découvrir d'autres modes de penser et d'autres méthodes de travail.

Cette ouverture très appréciable le temps des études semble cependant peu valorisée dans la pratique professionnelle. J'ai pu constater durant mes premiers stages professionnels que le cloisonnement entre SPI et SHS était plus que jamais d'actualité. Les SHS me sont apparues absentes voire parfois dévalorisées dans le discours des professionnels du génie civil. Lors d'un stage en thermique du bâtiment dans un bureau d'études, je me souviens par exemple qu'il n'a été à aucun moment question des usagers des bâtiments. Les solutions envisagées étaient exclusivement techniques, omettant la notion de bien-être. Les systèmes de chauffage étaient par exemple dimensionnés pour obtenir une température de 19°C dans les salles de bureaux, alors que dans la pratique les usagers des bureaux augmentaient le chauffage au minimum à 22°C. Les concepteurs que j'ai croisés lors de ces stages usaient parfois de termes dévalorisants pour qualifier l'attitude des usagers. Ils attribuaient cela à de la négligence, ou à un manque d'investissement invitant les usagers à « *mettre un pull* » s'ils avaient froid plutôt que de « *gaspiller de l'énergie* ». Cet exemple m'a questionnée sur la sensibilité des concepteurs du génie civil à l'égard du bien-être de l'utilisateur dans le bâtiment.

Afin de mieux prendre en compte le bien-être des usagers, j'ai souhaité me spécialiser pour mon premier emploi dans la conception environnementale du bâtiment. C'est une conception qui met en théorie au centre des intentions le confort de l'utilisateur et son bien-être. Les démarches d'éco conception comme la démarche HQE - démarche de « *Haute Qualité Environnementale* » pour le bâtiment - semblent promouvoir une conception interdisciplinaire de la qualité environnementale. La démarche HQE compte en l'occurrence 5 cibles qui peuvent être qualifiées de « *sensibles* » parmi ses 14 cibles à atteindre¹. J'ai cependant constaté une fois de plus que dans la pratique, l'usage et la perception sensible de l'utilisateur étaient absents des préoccupations des professionnels, la conception environnementale s'axant davantage sur des éléments environnementaux techniques de type panneaux solaires et toitures végétalisées. Cette expérience professionnelle m'a fait prendre conscience que même les professionnels de la construction spécialistes des questions environnementales n'intégraient en définitive que très peu la dimension sensible de la qualité d'un bâtiment (avec notamment la prise en compte des usages et du bien-être des usagers). Or, comment peut-on concevoir un bâtiment de bonne qualité environnementale si les usages et le confort des usagers ne sont pas pris en considération ?

¹ La première cible HQE qui concerne la « relations harmonieuses du bâtiment avec son environnement immédiat » est une cible peu cadrée qui peut concerner le bien-être et le confort urbain de l'habitant. Les cibles 8, 9, 10 et 11 reprennent quant à elles explicitement le terme de « confort » pour plusieurs domaines : hygrothermique, acoustique, visuel et olfactif. Les autres cibles sont plus techniques comme la gestion de l'énergie ou de l'eau.

Après m'être questionnée dans un premier temps sur la qualité environnementale à l'échelle du bâtiment, la pertinence de l'échelle urbaine m'est apparue dans un deuxième temps lors d'un long séjour effectué au Mexique en 2008 dans le cadre d'un master 1 en génie civil. J'ai vécu 6 mois à Guadalajara qui est la 2^{ème} métropole du Mexique avec une population comparable à celle de Paris. Cette expérience a été véritablement marquante dans la mesure où pour la première fois je me suis confrontée à des problématiques environnementales urbaines majeures. En 2008, le Mexique semblait peu se préoccuper des problématiques environnementales urbaines. Guadalajara ne disposant pas de système d'assainissement des eaux usées, celles-ci étaient déversées dans le Rio Grande de Santiago, induisant une pollution irréversible du cours d'eau. Par ailleurs, la ville cumulait les nuisances environnementales telles que pollution de l'air, bruit assourdissant lié à la circulation automobile, ou encore îlot de chaleur urbain.

Cette expérience de la ville hostile m'a amenée à élargir mon échelle de réflexion de celle du bâtiment à celle de l'urbain. L'échelle urbaine m'est apparue plus pertinente que l'échelle du bâtiment compte tenu de l'impact qu'elle peut avoir sur les habitants. Il en effet plus facile de se soustraire à la mauvaise qualité d'un bâtiment – en sortant du bâtiment notamment – que de se soustraire à la mauvaise qualité d'une ville dans laquelle le citoyen effectue toutes ses activités quotidiennes. Dès lors, mes questionnements se sont davantage portés sur la prise en compte de la dimension sensible dans la fabrique de l'urbain. **A l'instar de ce que j'ai pu observer chez les professionnels du génie civil, les professionnels de l'urbain ont-ils une faible sensibilisation à la dimension sensible de la qualité urbaine ?**

Un stage professionnel effectué durant mes études d'ingénieur dans les services d'urbanisme de la mairie de Toulouse en 2008 m'a permis d'approcher quelques éléments de réponse. J'ai été agréablement surprise de rencontrer des chefs de projet urbain sensibles aux usages et au bien-être des habitants, la vocation première de l'urbanisme étant d'après leurs dires la qualité d'usage de la ville et sa contribution au bien-être des habitants. Les professionnels que j'ai rencontrés ont néanmoins exprimé une grande difficulté à satisfaire les besoins des habitants.

Tous ont d'abord évoqué un système de contraintes opérationnelles qui limiterait leurs champs d'action, mais pas uniquement. Ceux-ci m'ont aussi expliqué éprouver des difficultés à définir ce qui fait qualité urbaine pour un habitant, la notion de qualité étant par définition subjective et propre à chacun. La notion de qualité urbaine est complexe à définir et ce manque de clarification théorique a semble-t-il gêné les concepteurs dans leur pratique professionnelle. Leur sensibilisation à l'égard d'une conception sensible de la qualité urbaine n'a par conséquent pas été suffisante pour sa prise en compte.

Ces multiples expériences m'ont fait prendre conscience que la qualité environnementale urbaine est une notion complexe à définir. Après un master 2 en géographie et aménagement, le doctorat en urbanisme et aménagement s'est alors révélé une évidence pour mener à bien une réflexion scientifique et pour croiser les différents regards que j'ai pu rencontrer lors de mes expériences universitaires et professionnelles.

Une thèse articulée au projet de recherche ANR EUREQUA

Cette thèse a bénéficié d'un co-financement du projet de recherche ANR EUREQUA et d'une bourse de recherche de la région Occitanie. J'ai en effet intégré l'équipe de géographes du laboratoire LISST de l'université de Toulouse Jean Jaurès dès décembre 2012 en tant qu'ingénieur d'étude avant d'obtenir un co-financement pour la thèse en octobre 2013. Ceci m'a donné l'opportunité de participer au projet de recherche durant toute sa durée, depuis ses débuts jusqu'au colloque de fin de programme.



EUREQUA - Évaluation mUltidisciplinaire et Requalification Environnementale des QUARTIERS - est un projet de recherche interdisciplinaire financé par l'agence nationale de la recherche qui porte sur la qualité environnementale du cadre de vie de trois quartiers urbains péricentraux de Paris, Marseille et Toulouse. Ce projet qui s'est déroulé sur une période de 5 ans, de mars 2012 à février 2017, a eu pour objectif d'interroger la notion de qualité environnementale du cadre de vie du point de vue de l'expérience concrète de l'habiter au quotidien, et de croiser cette approche avec une caractérisation par la mesure et la modélisation des paramètres physiques de l'environnement relatifs au climat urbain, à l'acoustique et à la qualité de l'air.

Le projet a réuni des équipes de recherche de divers horizons disciplinaires :

- Des chercheurs en sciences humaines et sociales (SHS) avec 3 équipes en géographie urbaine pour chaque ville étudiée : le LISST-CIEU à Toulouse (Université de Toulouse 2 Jean Jaurès/CNRS), le LATTTS à Paris (Ecole des ponts ParisTech/UPEM/CNRS) et le LPED à Marseille (Université Aix-Marseille/CNRS) ; et 1 équipe en architecture, le LRA (Ensa Toulouse).
- 3 équipes de chercheurs en sciences pour l'ingénieur (SPI) pour chaque composante physique étudiée : le CNRM (Météo-France/CNRS) pour la climatologie urbaine, le CÉREA (École des Ponts ParisTech) pour la modélisation de la pollution de l'air et l'IFSTTAR pour l'acoustique.
- 2 équipes de professionnels : l'IAU- Île-de-France spécialiste de l'aménagement et des transports, et les Ateliers Yves Lion, spécialisés en urbanisme opérationnel.

Ce projet de recherche s'est caractérisé par deux temps forts de campagnes de terrain. Pour chacun des quartiers étudiés à Paris, Marseille et Toulouse, il a été mis en place :

- Une enquête sociale aussi appelée « *pré-enquête SHS* » qui a consisté à recueillir -au travers de parcours commentés libres suivis d'entretiens semi directifs- les perceptions et représentations des habitants relatives à leur cadre de vie (aménités, nuisances, conflits environnementaux, etc.)
- Un protocole de recherche interdisciplinaire original associant enquêtes et mesures. La précédente enquête a permis d'identifier des lieux à enjeux pour les habitants autour desquels un itinéraire a été construit dans chaque quartier étudié. Ces itinéraires ont servi de support pour mener des Parcours Commentés et Instrumentés (PCI) permettant de recueillir de manière simultanée des mesures de paramètres environnementaux (météorologie, acoustique et pollution de l'air) et des données de perception par le biais de questionnaires (cf. Annexes : Le questionnaire EUREQUA auprès des habitants).

Mon investissement dans le projet a été entier. J'ai pleinement participé aux réflexions collectives du consortium de recherche sur les orientations du projet, sur la construction des protocoles de recherche disciplinaires et interdisciplinaires et sur l'analyse des résultats disciplinaires. J'ai ensuite travaillé seule et en équipe pour la réalisation à Toulouse de ces enquêtes de terrain, témoignant d'un fort investissement sur toute la durée de ma thèse.

Cet investissement s'est notamment focalisé sur le recrutement des participants aux différentes enquêtes avec la conception d'une méthode de mobilisation des habitants fondée sur une forte présence sur le terrain et l'implication de personnes ressources issues notamment du milieu associatif. Il m'a également été confiée l'organisation matérielle des enquêtes - prise de rendez-vous avec les participants, organisation de la salle de réunion, préparation de réunions de présentation, travail de communication avec la réalisation d'affiches et de flyers, etc. J'ai ensuite été pleinement investie dans la réalisation des enquêtes de terrain et aussi pour formaliser des retours auprès des habitants.

INTRODUCTION GENERALE

Dans les villes françaises, les évolutions récentes de paradigme de conception urbaine ont rendu incontournable la reconstruction de la ville sur la ville dans le respect de son environnement. La ville doit désormais être de bonne *qualité environnementale urbaine*. Même si c'est aujourd'hui une évidence, les réflexions et les observations à l'origine de cette thèse invitent cependant à penser que la qualité environnementale urbaine reste complexe à fabriquer.

Thèse en urbanisme et en aménagement s'inscrivant dans le champ de la géographie sociale, elle interroge la manière de prendre en compte les multiples acceptions de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Elle étudie plus particulièrement la prise en compte des acceptions des habitants dans les projets urbains. Le terrain d'étude porte sur Toulouse et un quartier en situation d'inégalité environnementale qui cumule de fortes nuisances environnementales et des problématiques sociales. Le quartier de Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses.

L'introduction générale développe l'argumentaire théorique pour interroger la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Elle présente les éléments de cadrage théorique avec notamment les éléments de contexte qui amènent à formuler la problématique. Elle présente également la méthodologie de recherche qui a été pensée pour y répondre.

1. Intégrer une notion flottante dans la fabrique urbaine

Cette partie s'attache à contextualiser les travaux de la thèse dans le champ scientifique d'une part, et dans le champ opérationnel d'autre part. Elle montre le paradoxe pour le concepteur urbain de devoir prendre en compte une notion qui est encore floue dans le champ scientifique et dont le périmètre se renouvelle sans cesse dans le champ opérationnel. D'apparence homogène, nous allons voir que la notion de qualité environnementale urbaine recouvre des réalités non seulement hétérogènes mais aussi muables.

1.1. Une notion polysémique dans le champ scientifique

Il n'existe pas à proprement parler de débat scientifique sur la définition générale de l'environnement urbain. Les scientifiques s'accordent sur une définition plurielle et multidimensionnelle qui rassemble les aspects objectifs et subjectifs du cadre de vie (Berry-Chikhaoui et al., 2014; Pacione, 2003; Sénécal et al., 2005). C'est d'ailleurs tombé dans le sens commun car les caractères pluriel et multidimensionnel de l'environnement sont repris par les dictionnaires. Le dictionnaire Larousse le qualifie par exemple comme « *l'ensemble des éléments objectifs (qualité de l'air, bruit, etc.) et subjectifs (beauté d'un paysage, qualité d'un site, etc.) constituant le cadre de vie d'un individu* » (dictionnaire Larousse). Même si la définition générale de l'environnement urbain est assez consensuelle, une interrogation persiste cependant sur ce qui détermine sa qualité et plusieurs approches scientifiques se dessinent.

1.1.1. Des approches différenciées entre sciences pour l'ingénieur et sciences humaines et sociales

La qualité environnementale urbaine renvoie à de multiples pratiques relatives aux différentes disciplines qui l'étudient et plusieurs oppositions émergent (Van Kamp et al., 2003). C'est ce qu'expliquent notamment Nicole Mathieu et Yves Guermond :

« La prise en compte de l'environnement dans le développement urbain s'exprime [...] au travers de plusieurs modalités issues de modèles théoriques différents. Le patrimoine de concepts, d'outils théoriques, et de représentations dans lesquels puisent les nombreux praticiens de la « ville durable » paraît ainsi considérable, mais il est loin d'être homogène » (Mathieu and Guermond, 2005, p60).

Parmi l'ensemble des approches scientifiques, la qualité environnementale urbaine peut être abordée de manière déterministe ou constructiviste. L'approche déterministe implique que les scientifiques donnent a priori leur propre conception de la qualité environnementale urbaine. Ce sont eux qui déterminent les problématiques à prendre en compte notamment en privilégiant le recours aux méthodes quantitatives d'évaluation telles que les mesures physiques ou les modélisations informatiques.

Dans l'approche constructiviste, les scientifiques étudient au contraire les différentes représentations que la qualité environnementale suscite en prenant en compte le rapport social de l'individu à son environnement. Dans le dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, Jacques Lévy définit le constructivisme en ces termes : « *le constructivisme pousse à s'émanciper de la pensée causale linéaire et des longues chaînes de raison chères à la science positiviste* » (Lévy and Lussault, 2013, p202). L'approche constructiviste revient à faire une évaluation sensible et cognitive de l'environnement (Pacione, 2003). Elle consiste à esquisser une tendance grâce à des méthodes empiriques qualitatives par entretiens ou par questionnaires.

Dans ces deux approches, constructiviste et déterministe, la qualité environnementale urbaine peut être abordée de manière thématique. La qualité environnementale urbaine peut être abordée par des composantes physiques. Les approches déterministes privilégient les techniques d'identification physique avec des instruments de mesure et la modélisation numérique. C'est le cas par exemple pour la végétation qui est identifiée par satellite (Crombette et al., 2014) ou modélisée numériquement (De Munck, 2013). Il en est de même avec l'îlot de chaleur urbain qui est étudié par la modélisation et à travers des paramètres mesurables et modélisables (matérialité de la ville, forme urbaine, rejet de CO₂) (Masson et al. 2009; Oke et Cleugh 1987). La consommation énergétique urbaine est aussi modélisée (Gros, 2013), tout comme le bruit (Ögren and Forssén, 2004) ou encore la pollution de l'air (Milliez and Carissimo, 2007).

Les chercheurs en sciences humaines et sociales étudient quant à eux le rapport de l'individu et des groupes sociaux aux composantes physiques de l'environnement. C'est le cas par exemple avec l'étude du désir de nature des citoyens en ville (Bailly and Bourdeau-Lepage, 2011), l'analyse du confort thermique en milieu urbain (Haouès-Jouve et al., 2011) ou encore l'analyse des usages et des effets rebond quant à la consommation énergétique (Némoz and Wallenborn, 2012).

La qualité environnementale urbaine est souvent abordée sous l'angle des nuisances en lien avec les risques pour la santé (Robin et al., 2009; Sénécal et al., 2008). La littérature scientifique abonde dans l'analyse de la gêne en milieu urbain. Les approches déterministes souhaitent évaluer quantitativement le risque par des mesures tangibles. C'est le cas en l'occurrence avec le risque pour la santé de la pollution de l'air qui est évalué au prisme du taux de mortalité et de morbidité (Campagna et al., 2003; Cassadou et al., 2003). Il en est de même avec l'étude de l'impact de l'îlot de chaleur urbain sur la mortalité (Schaeffer et al., 2016; Von Wirth et al., 2015). Les approches constructivistes abordent quant à elles les aspects difficilement quantifiables comme l'influence du risque sur les usages, ou encore l'influence du bruit sur les conflits aéroportuaires (Faburel, 2005a).

La qualité environnementale urbaine peut être aussi abordée de manière plus globale, mais du fait de leur spécialisation, rares sont les chercheurs en sciences pour l'ingénieur qui se lancent dans ces travaux interdisciplinaires. Ils sont acousticiens ou spécialistes de la qualité de l'air par exemple et leurs approches sont donc par définition sectorielles. Les sciences pour l'ingénieur privilégient également des approches thématiques par contrainte technique. Les outils de modélisation ou de mesure impliquent en effet de devoir focaliser les études sur certains paramètres environnementaux. C'est le cas par exemple pour la simulation du bruit qui se fait uniquement à travers des indicateurs mesurables (Lihoreau et al., 2006) ou pour l'étude de la qualité de l'air qui s'évalue uniquement à travers la dispersion de particules (Milliez and Carissimo, 2007).

Les sciences humaines et sociales abordent davantage la qualité environnementale urbaine de manière globale. La qualité environnementale se rapprocherait alors des concepts de qualité urbaine (Sénécal et al., 2005) ou de ville durable (Zaccai, 2011) et participerait pleinement à la notion plus large de qualité de vie (Uzzell and Moser, 2006). Les parties suivantes 1.1.2 et 1.1.3 abordent plus spécifiquement l'étude de la qualité environnementale urbaine par les sciences humaines et sociales. Ces dernières étudient la qualité environnementale urbaine, d'une part par les perceptions de l'individu (partie 1.1.2), et d'autre part à travers les pratiques et les représentations sociales des concepteurs urbains (partie 1.1.3).

1.1.2. La qualité environnementale urbaine par les perceptions et les représentations sociales de l'individu

Une partie des travaux scientifiques issue des sciences humaines et sociales aborde la qualité environnementale urbaine à travers les perceptions et les représentations des individus. Les disciplines humanistes de la psychologie environnementale, de la sociologie urbaine et de la géographie sociale ont des approches complémentaires. Même si le partage des rôles n'est pas strict, les psychologues ont plutôt une approche par les **perceptions**, et les géographes et les sociologues par les **représentations sociales**.

Les perceptions de la qualité environnementale urbaine

La psychologie environnementale analyse la relation entre l'individu et son environnement (Craik, 2013; Fischer, 1997; Moser and Weiss, 2003). C'est une approche individu-centrée qui étudie les attitudes, les perceptions et les conduites en relation avec le contexte physique et social dans lequel l'individu évolue (Moch and Moser, 1997). Les perceptions sont définies comme une « *activité à la fois sensorielle et cognitive par laquelle l'individu constitue sa représentation intérieure (son image mentale) du monde de son expérience* » (Lévy and Lussault, 2013). Les activités sensorielles font référence aux 5 sens, à savoir l'ouïe, l'odorat, le toucher, la vue, et le goût. Concernant la qualité environnementale urbaine, on peut considérer que les stimuli extérieurs sont le bruit, le paysage urbain, la pollution de l'air, le climat urbain, etc. Les activités cognitives intègrent le comportement de l'individu ainsi que ses sentiments et ses pensées, et comment ils sont influencés par les stimuli extérieurs.

Il existe des approches globales dans lesquelles les chercheurs étudient la perception qu'a l'individu de la qualité de sa vie en lien avec l'environnement (Uzzell and Moser, 2006). Les scientifiques étudient par exemple la qualité de vie environnementale (Fleury-Bahi et al., 2013), la qualité résidentielle (Bonaiuto et al., 2006), ou encore la qualité résidentielle environnementale (Bonaiuto et al., 1999). Des travaux portent également sur la gêne environnementale en fonction de la taille de l'unité urbaine (Robin et al., 2009).

Cependant, la plupart des approches par les perceptions sont thématiques et concernent une composante de la qualité environnementale urbaine en particulier, comme le bruit, le climat urbain, la nature ou encore la pollution de l'air.

Les études portent sur les impacts des composantes environnementales sur le bien-être psychologique de l'individu. Des travaux de recherche analysent la gêne psychologique en milieu urbain comme par exemple l'impact du bruit sur le bien-être psychique (Pierrette et al., 2012). D'autres travaux portent sur les bienfaits psychologiques de certaines composantes environnementales. Il est ainsi avéré que la présence de nature en ville a des effets compensatoires sur la perception du bruit, et contribue ainsi à l'acceptabilité de la nuisance sonore (Gidlöf-Gunnarsson and Öhrström, 2007).

D'autres recherches interdisciplinaires ont pour objectif de comparer la perception avec une mesure objective. Edwin Zaccai a démontré par exemple que la nuisance environnementale n'est perçue que si elle est visible (Zaccai, 2011). Autrement dit, si la nuisance environnementale n'est pas visible, elle n'est pas ressentie. C'est en l'occurrence le cas pour la pollution de l'air qui n'est pas identifiable visuellement et dont la valeur mesurée (au sens de concentration mesurée) n'est pas corrélée à la perception. La perception de la pollution de l'air est en effet établie en fonction de l'odeur, de l'opacité de l'air (alors que celle-ci est indépendante du taux de pollution dans l'air) et de la luminosité (Moch, 1989). Il en est de même avec le sentiment de nature. Il n'est pas corrélé à la présence de nature globale dans la ville mais à la nature de proximité, celle qui est donc la plus visible des habitants (Qureshi et al., 2010).

Les représentations sociales de la qualité environnementale urbaine

Comme les psychologues de l'environnement, les géographes et les sociologues considèrent également que les perceptions sensorielles et cognitives agissent comme un filtre qui s'interpose entre le réel vécu et l'individu. Ils estiment cependant que les perceptions ne suffisent pas à elles-seules à expliquer le ressenti de l'individu, une part importante est aussi à attribuer aux représentations sociales. La représentation sociale est définie comme « *la forme symbolique [qui] configure les objets dont elle parle* » (Lévy and Lussault, 2013). La géographie sociale adopte une approche centrée sur le rapport social de l'individu à son environnement et fait en particulier référence au vécu et à l'usage.

Les travaux de recherche sur les représentations sociales abordent la qualité environnementale urbaine de manière globale ou plus thématique par les composantes qui la définissent.

Les approches thématiques s'intéressent à l'impact du vécu sur les représentations de la qualité environnementale urbaine. Certaines études abordent par exemple le lien entre vécu et pratiques sociales et représentation du confort thermique en milieu urbain (Haouès-Jouve et al., 2011) ; d'autres études analysent l'impact de la qualité environnementale urbaine sur les sociabilités (French et al., 2014).

Plusieurs études abordent la notion d'acceptabilité sociale du bruit en milieu urbain (Faburel, 2005b, 2005a; Rozec and Ritter, 2003). Guillaume Faburel a en l'occurrence identifié certains facteurs psychosociaux qui déterminent la gêne sonore (Faburel, 2005a). Il estime que la trajectoire résidentielle, les pratiques et les sociabilités influencent le sentiment de gêne sonore, et que l'attachement à son environnement tend à augmenter le sentiment de gêne sonore (Faburel, 2005b). Il estime également que la « *matérialité organisationnelle (ou politique)* » influence la représentation de la gêne sonore (Faburel, 2005b). Il a en effet constaté que la gêne augmente en fonction du sentiment de délaissement des pouvoirs publics. Par ailleurs Valérie Rozec et Philippe Ritter montrent que l'individu accepte mieux le bruit de ses voisins s'il s'entend bien avec eux, et que le bruit est mieux accepté s'il est jugé inévitable, comme c'est le cas par exemple avec le bruit du train (Rozec and Ritter, 2003). Ils montrent aussi que l'acceptabilité de la gêne sonore varie en fonction de la culture d'appartenance (Rozec and Ritter, 2003). L'impact du vécu sur le sentiment de gêne sonore est donc complexe.

Les géographes et les sociologues abordent également la qualité environnementale urbaine de manière plus globale.

De nombreux travaux étudient la question du bien-être en ville. Sans pour autant oublier les aspects objectifs du bien-être liés à la matérialité de la ville, ces travaux appellent à une meilleure prise en compte de l'expérience de l'individu dans son registre subjectif (Van Kamp et al., 2003). Ils considèrent en l'occurrence que la notion de confort fait appel à la fois à une dimension matérielle et physique et à une dimension plus subjective (Blanc, 2010; Faburel and Manola, 2007; Hégron and Torgue, 2010; Pacione, 2003).

Plusieurs travaux de recherche font ainsi le lien entre qualité de vie et qualité de l'environnement, les deux notions seraient totalement interconnectées (Pacione, 2003; Sénécal et al., 2005, 2008). Gilles Sénécal, Pierre Hamel et Nathalie Vachon vont même plus loin en rapprochant les termes de qualité environnementale, de qualité de vie et de développement durable urbain (Sénécal et al., 2005). Sans aller jusqu'à les confondre, ces auteurs soulignent la proximité des indicateurs utilisés pour les mesurer. Cyria Emelianoff quant à elle distingue bien les problématiques de qualité de vie urbaine et de ville durable. Elle estime que les associer est un non-sens, la durabilité étant une notion récente venant enrichir la notion plus ancienne de qualité de vie (Emelianoff, 2007).

Dans le champ scientifique, la qualité environnementale urbaine fait aussi référence à une série de concepts comme l'habitabilité urbaine, la qualité de vie et le développement durable (Van Kamp et al., 2003).

Nathalie Blanc définit la notion d'« *habitabilité urbaine* » comme la faculté à rendre un lieu appropriable par les individus (Blanc, 2010). Elle part du point de vue de l'individu et s'interroge sur les conditions de la réussite d'un espace public. Elle définit « *l'environnementalisation active* » comme un processus d'adaptation qui transforme un environnement matériel en milieu de vie par une démarche active de l'individu. Nathalie Blanc appelle à une meilleure prise en compte de la parole habitante, de l'expertise profane, face à l'expertise scientifique des élites dans la production de la ville. Bien entendu, pour qu'un lieu soit habitable, il doit disposer selon elle d'une base matérielle solide.

L'habitabilité urbaine est certes indispensable, mais elle ne semble pas suffire à rendre un lieu confortable et agréable. L'esthétique environnementale participerait également de la qualité de vie (Blanc, 2010; Thibaud, 2010). Jacques Lolive constate ainsi la part grandissante du « *référentiel esthétique* » dans les mobilisations environnementales, avec de plus en plus d'importance donnée aux acteurs de l'esthétique tels que les artistes, les architectes ou les paysagistes (Lolive, 2010). Il fait une description du rapport de l'habitant à son environnement qui est la suivante : c'est un « *rapport sensoriel, sensible (qui intègre les affects), imaginatif (qui transfigure le vécu) et significatif (qui fait sens pour l'habitant)* » (Lolive, 2010). Il s'agit d'entrer dans le registre du sensible et du vécu par l'esthétique environnementale. L'esthétique faisant référence au respect de la mémoire des lieux et des habitants, elle amènerait à envisager le lieu comme support pour vivre de nouvelles expériences. Elle appellerait à voir l'espace urbain au-delà de son aspect matériel et de sa forme urbaine, et à intégrer sa part de responsabilité dans les expériences individuelles et relationnelles, autrement dit à intégrer sa « *dimension expérimentale et pragmatique* » (Lolive, 2010).

D'autres travaux portent sur les demandes sociales en lien avec la qualité environnementale urbaine. Des scientifiques mobilisent les notions de justice environnementale et d'inégalité environnementale en milieu urbain (Bonard and Thomann, 2009; Emelianoff, 2006; Faburel, 2010).

La justice environnementale fait référence à la lutte contre toute discrimination environnementale et à la reconnaissance du droit à l'autodétermination (Faburel, 2010). Les recherches tentent de rétablir une certaine forme de justice et de mettre en avant des problèmes environnementaux qui seraient oubliés voire niés par l'institution faute de preuves scientifiques (Emelianoff, 2006). La justice environnementale constituerait ainsi une forme de reconnaissance des « *savoirs empiriques et inductifs* » (Emelianoff, 2006).

Les inégalités environnementales traduisent les différences d'exposition et de capacité de protection des individus face aux nuisances environnementales, et les différences d'accès aux ressources et aux aménités environnementales (Emelianoff, 2006). Les inégalités environnementales seraient à attribuer à la politique publique et à un problème de justice distributive (Emelianoff, 2006).

1.1.3. La qualité environnementale urbaine à travers les pratiques et les représentations sociales des concepteurs urbains

Au sein des sciences humaines et sociales, certaines disciplines s'intéressent à l'analyse de la fabrique de la qualité environnementale urbaine. Différentes études de cas ont été effectuées dans plusieurs villes françaises et européennes : Toulouse, Nantes, Lyon, Marseille, Paris, Grenoble, Bordeaux, Berlin, Barcelone, etc. Ingénieurs civils, urbanistes ou encore architectes ont effectué des analyses techniques et qualitatives de la production urbaine dans le but d'améliorer l'ingénierie de projet.

Certaines études portent sur les processus d'arbitrage pour sélectionner les éléments environnementaux qui sont pris en charge par l'action publique. Il a été ainsi démontré que la prise en compte des composantes environnementales est tributaire d'un processus d'arbitrage sélectif qui est jugé difficile par les professionnels (Lascoumes, 2012). Quelques scientifiques ont étudié le processus de mise à l'agenda politique de certaines problématiques environnementales. C'est le cas en l'occurrence pour l'îlot de chaleur urbain (Ryan, 2015; Terrin, 2015), ou encore pour la pollution de l'air pour laquelle la réponse institutionnelle est principalement déclenchée par le mécontentement des citoyens et l'expression d'une plainte environnementale (Roussel and Rozec, 2003). Des études abordent aussi les processus d'arbitrage entre certains enjeux environnementaux et les autres enjeux urbains classiques (économiques, sociaux, etc.). Elles constatent la difficulté de l'exercice car les enjeux peuvent s'avérer parfois antagonistes (Dumont and Andrieu, 2006; Fleury, 2009). Il est notamment reproché à la prise en compte des éléments environnementaux dans la fabrique urbaine d'être trop onéreuse.

Les études scientifiques peuvent également porter sur l'organisation générale des projets urbains en lien avec les problématiques environnementales comme les éco quartiers ou plus généralement le développement durable urbain (Hamman and Blanc, 2009; Verhage and Leroy, 2014). Les travaux de recherche portent sur l'utilisation de modèles comme les labels (Bergeron et al., 2014) ou les indicateurs (Boutaud and Brodhag, 2006; Rumpala, 2009; Schiller et al., 2001; Zittoun, 2009). Ils peuvent également étudier l'efficacité de certains outils. C'est le cas en l'occurrence de la carte comme outil d'aide à l'action (Zittoun, 2006) ou encore de la concertation et de la participation qui sont des outils d'aide à la conception urbaine (Bacqué et al., 2006; Blondiaux and Sintomer, 2002).

D'autres scientifiques étudient les représentations sociales qu'ont les professionnels de l'urbanisme des problématiques environnementales. Ils s'accordent sur un point : la qualité environnementale urbaine serait abordée essentiellement sous l'angle fonctionnaliste et de manière techno centrée (Theys, 2010). La ville serait conçue comme un système fonctionnel dénué de toute composition sensible, un système technique ne prenant pas en compte les affects des individus (Lévy and Coutard, 2009). La production urbaine répondrait avant tout à un besoin opérationnel pour faciliter la gestion de la ville et n'aurait pas pour intention d'améliorer la qualité de vie (Blanc, 2010). L'environnement y serait réduit à un ensemble de limites, de problèmes à résoudre et de risques à gérer (Theys, 2010), à un problème rationnel (Mathieu and Guermond, 2005). Cette vision techno centrée constituerait une « *vision [...] régulatrice et normative de l'environnement sensible* » (Hégron and Torgue, 2010).

Certains scientifiques attribuent cela à la formation initiale des professionnels, lesquels seraient principalement issus des filières techniques (Lascoumes, 2012; Lolive, 2010). Selon Pierre Lascoumes, les disciplines qui dominent le champ de l'urbanisme sont celles des sciences pour l'ingénieur, essentiellement techniques donc, laissant peu de place aux sciences humaines et sociales. Pierre Lascoumes explique que la quasi absence de professionnels issus des sciences humaines et sociales dans la fabrique urbaine contribue à former un « *monopole technocratique* ». Jacques Lolive estime quant à lui que ce monopole n'est pas établi par hasard et qu'il serait mis en place volontairement grâce à une « *politique technocratique* » qui viserait à un « *renforcement de cet ordre expert* » (Lolive, 2010). Cette hypothèse fait écho aux travaux de Nathalie Blanc qui note chez les professionnels de l'urbanisme une certaine défiance à l'égard de la pensée sensible (Blanc, 2010).

1.1.4. Les études interdisciplinaires sur la qualité environnementale urbaine

Quelques groupes de scientifiques s'intéressent depuis peu à la qualité environnementale urbaine de manière interdisciplinaire. Les initiatives les plus courantes restent les croisements entre disciplines de sciences physiques. Des projets de recherche interdisciplinaires en sciences physiques étudient les interactions entre les composantes environnementales. Les sciences pour l'ingénieur relatives à l'environnement adoptent en effet des raisonnements scientifiques et des méthodes de travail comparables. Ils utilisent en l'occurrence les mêmes outils quantitatifs comme la modélisation ou la mesure physique. Les projets de recherche privilégient les composantes environnementales dont le croisement soulève peu de difficulté. C'est le cas par exemple pour les projets de recherche en physique de l'atmosphère dont l'objet est d'étudier le lien entre forme urbaine et climatologie urbaine (projet RTRA ACCLIMAT 2010-2013).

Même si elles ont tendance à prendre en compte de plus en plus de composantes environnementales et à étudier leurs interactions, ces approches interdisciplinaires ne semblent pas suffire à étudier la qualité environnementale urbaine car elles restent partielles (Commission of the European Communities, 1990). Ces approches scientifiques ne prennent en effet pas en compte les composantes perceptives et cognitives de la qualité environnementale urbaine.

Non sans soulever des difficultés, des études scientifiques plus récentes tentent une évaluation de la qualité environnementale urbaine à la fois sensible et physique. Il existe de plus en plus d'approches interdisciplinaires individu-centrées associant géographie, sociologie et physique de l'atmosphère qui mettent en avant les notions de ressenti, de perception et de bien-être. Ce faisant, elles font valoir la dimension subjective de la qualité environnementale - confort thermique, ventilation, bruit, qualité de l'air, esthétique, etc. - en lien avec les expériences singulières de l'individu. C'est le cas notamment du projet ANR EUREQUA (2012-2017) qui constitue un projet précurseur en la matière car il a privilégié dès 2012 une approche plus radicale de l'interdisciplinarité croisant mesures physiques et évaluation de la perception sur le bruit, la qualité de l'air et le climat urbain. D'autres travaux se sont également intéressés au croisement entre sciences humaines et sociales et sciences pour l'ingénieur sur un unique critère physique : sur la qualité de l'air (Liao et al., 2014) ou sur le bruit (Szeremeta and Zannin, 2009).

D'autres scientifiques abordent la qualité environnementale urbaine par les ambiances (Hégron and Torgue, 2010). La notion d'ambiance peut être définie comme une « *situation d'interaction sensible (sensorielle et signifiante) entre la réalité matérielle architecturale et sa représentation sociale, technique et/ou esthétique* » (Lévy and Lussault, 2013). L'ambiance est constituée d'une part objective rassemblant les aspects quantitatifs et faisant référence à la dimension physique et matérielle de l'environnement, et d'une autre part subjective qui se réfère aux aspects qualitatifs relatifs au sensible (Hégron and Torgue, 2010). Les recherches sur les ambiances urbaines croisent donc également dimensions sensibles et physiques de la qualité environnementale urbaine et incitent les sciences humaines et sociales et les sciences pour l'ingénieur à travailler ensemble (Thibaud, 2010). Ces scientifiques distinguent plusieurs éléments constitutifs des ambiances comme les « *phénomènes physiques* », la « *perception (représentation)* », les « *usages* », et « *l'environnement construit (forme)* » (Hégron et Torgue 2010) :

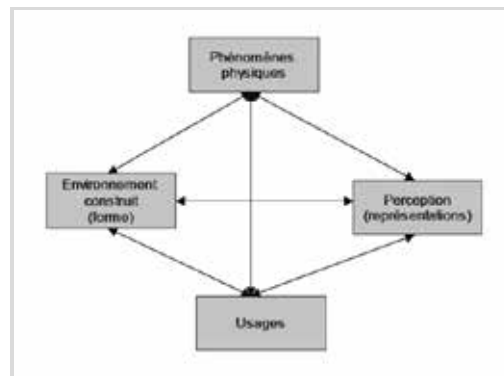


Figure 1 Les éléments constitutifs des ambiances (Hégron and Torgue, 2010)

L'ambiance peut être abordée par thématique environnementale. La question des ambiances sonores est ainsi de plus en plus étudiée, d'autant plus quand il s'agit du contexte urbain qui cumule les nuisances sonores (Faburel, 2012; Jeon and Hong, 2015). D'autres recherches abordent la notion de calme. Il serait défini comme une sensation relative qui se traduit par la recherche d'une nouvelle « *ambiance sonore moins agitée que l'ambiance habituelle du milieu dans lequel nous sommes amenés à évoluer* » (Delaitre et al., 2010). L'ambiance olfactive est également étudiée. Nathalie Bouchard a une démarche originale et propose de prendre en compte les odeurs dans l'aménagement (Bouchard, 2012). Les odeurs permettraient de faire un voyage dans le « *temps mental* », de susciter des émotions fortes quand elles font référence au passé et à la mémoire, de faire appel aux sensations physiques et d'inciter à se projeter dans l'avenir en suscitant un sentiment d'espérance (Bouchard, 2012).

Ces études interdisciplinaires plus récentes sur la qualité environnementale urbaine montrent que la recherche interdisciplinaire n'en est qu'à ses prémices et qu'elle est confrontée à des difficultés scientifiques. Ces initiatives restent en effet encore rares car sciences pour l'ingénieur et sciences humaines et sociales adoptent des méthodologies scientifiques difficilement compatibles. Les sciences humaines et sociales utilisent essentiellement des méthodes de recherche qualitatives - comme l'analyse d'entretiens - tandis que les sciences pour l'ingénieur utilisent plutôt des méthodes quantitatives - se basant par exemple sur la collecte de données pour une analyse statistique.

L'expérience scientifique d'une approche plus radicale de l'interdisciplinarité mêlant sciences pour l'ingénieur (SPI) et sciences humaines et sociales (SHS)

Ma participation au projet de recherche EUREQUA a été très instructive quant à la complexité du fonctionnement des équipes interdisciplinaires. Cette expérience a montré que l'interdisciplinarité ne va pas non plus de soi dans le domaine de la recherche et qu'elle n'est donc pas propre au champ professionnel de l'urbanisme. Le domaine de la recherche accorde certes davantage de temps à la réflexion, là où le champ opérationnel privilégie plutôt la rapidité d'exécution et le respect des délais. Le facteur temps ne semble cependant pas influencer à lui seul le bon déroulement d'un projet interdisciplinaire. Bien que dépourvus d'enjeux opérationnels, les projets de recherche interdisciplinaires restent tout de même gênés par des enjeux scientifiques disciplinaires qui peuvent s'avérer contradictoires ou du moins difficiles à concilier.

L'interdisciplinarité est d'autant plus complexe lorsqu'il s'agit d'interdisciplinarité mêlant SPI et SHS car les méthodes de travail sont très différentes. Ceci peut expliquer que parmi les projets de recherche interdisciplinaires qui sont de plus en plus nombreux, peu encore concernent l'interdisciplinarité entre SPI et SHS. Le projet de recherche EUREQUA sur lequel est adossé la thèse fait partie de ces projets de recherche interdisciplinaire ambitieux qui ont su s'adapter pour créer des méthodes de travail inédites.

Ce projet de recherche a nécessité plusieurs ajustements afin de concilier des habitudes méthodologiques parfois radicalement opposées entre les différentes disciplines scientifiques. L'interprétation dissonante de certains mots a notamment nécessité de mettre en place des séances de travail interdisciplinaire pour clarifier des notions jugées utiles aux discussions scientifiques. Les équipes relatives à chaque discipline ont en l'occurrence souhaité s'adapter au vocabulaire des autres disciplines scientifiques en établissant un vocabulaire en commun. En effet, certains mots peuvent être interprétés de façons différentes en fonction des disciplines d'appartenance. Cela a été par exemple le cas pour les mots « *modèle* » et « *modélisation* ». Pour les chercheurs issus des SPI, ces mots font plutôt référence aux outils numériques et à la construction d'une maquette numérique. En revanche pour les chercheurs en SHS, les mots « *modèle* » et « *modélisation* » font référence à l'appropriation par les individus et à la formalisation d'un « *modèle* » de représentations sociales. Suite à ces discussions, il a été convenu qu'il était préférable d'utiliser deux expressions, à savoir « *modèles numériques* » et « *représentations sociales* ».

Ces rendez-vous interdisciplinaires ont également permis une certaine acculturation scientifique qui a permis de mieux appréhender les enjeux disciplinaires de chaque équipe scientifique. Se rencontrer, mieux se connaître et même se connaître personnellement semble avoir favorisé le travail interdisciplinaire. Cette acculturation scientifique n'a pas signifié pour autant une immersion totale dans les autres disciplines scientifiques, car il semble évident qu'il n'est pas possible de s'appropriier tout un champ disciplinaire à l'occasion d'un projet de recherche. Ce n'est pas l'objectif non plus des projets de recherche interdisciplinaires, le but étant davantage d'adopter une attitude compréhensive à l'égard des autres disciplines pour favoriser les croisements d'approches scientifiques.

La co-présence dans un même projet de recherche de chercheurs en SHS et de chercheurs en SPI a permis également de créer des méthodes de travail originales, en facilitant en outre la mise en œuvre de l'enquête interdisciplinaire. En effet, le contact que les équipes de SHS ont établi avec les habitants et des acteurs du quartier a bénéficié aux équipes de SPI pour poser des instruments de mesures fixes dans le quartier. La « *pré-enquête SHS* » s'est alors révélée comme le préalable indispensable à l'enquête interdisciplinaire. Ce constat a aussi été valable dans le sens inverse. La présence des équipes de SPI dans le quartier semble avoir donné une certaine visibilité et légitimité à l'enquête EUREQUA aux yeux des habitants. Les imposants instruments de mesure physique mis en place dans le quartier par les équipes de SPI ont semble-t-il contribué à susciter l'intérêt des passants, qu'il a été alors plus facile d'approcher pour les inciter à participer à l'enquête.

Ces études interdisciplinaires montrent également que la recherche d'une définition consensuelle de la qualité environnementale urbaine semble illusoire tant les acceptations sont multiples. La difficulté pour le scientifique de définir la qualité environnementale urbaine réside aussi dans son caractère instable (Lascoumes, 2012; Zaccai, 2011). Comme toute thématique récente, la qualité environnementale urbaine est abordée en premier lieu de manière vague pour ensuite être clarifiée par des recherches scientifiques plus poussées (Szalai, 1980). La recherche sur la qualité environnementale urbaine semble se situer dans sa première phase de définition vague. Certains scientifiques militent pour la mise en place d'un nouveau concept ou une nouvelle discipline pour renforcer les recherches scientifiques, pour dépasser ce cap d'incertitude et les blocages que cela induit (Pacione, 2003; Van Kamp et al., 2003).

1.2. *L'injonction renouvelée à la qualité environnementale urbaine dans le champ opérationnel*

L'injonction à la qualité environnementale urbaine n'est pas nouvelle mais elle fait face à un renouvellement sans précédent qui incite à se questionner sur son interprétation contemporaine. La ville a en effet toujours dû composer avec des enjeux démocratiques notamment pour répondre aux besoins des habitants (pour faire qualité), des enjeux environnementaux et des enjeux urbanistiques de construction urbaine.



Figure 2 *L'injonction renouvelée à la qualité environnementale urbaine (Conception Delphine Chouillou)*

Une des vocations de la ville est par exemple de faciliter les déplacements, autrement dit d'être fonctionnelle, ce qui contribue à faire sa qualité. Les villes ont également toujours eu à répondre à des enjeux environnementaux. Les villes ont dû s'adapter aux éléments environnementaux en construisant des digues contre les crues par exemple. Plus récemment, des quartiers d'habitations pourvues de sanitaires et de pièces humides pour la toilette ont également été construits dans les années 1970 pour améliorer l'environnement urbain en protégeant notamment les habitants des miasmes. Les enjeux urbanistiques ne sont pas non plus contemporains. Les villes françaises ont en effet connu de nombreuses périodes de construction notamment après-guerre ou pour accueillir une population grandissante comme dans les années 1970 avec les salariés urbains venus des campagnes environnantes.

Même si la qualité environnementale urbaine n'est pas une injonction nouvelle, les trois types d'enjeux auxquels elle fait référence, démocratiques, environnementaux et urbanistiques, ont connu quant à eux un renouvellement inédit ces dernières années. Cette évolution est inédite dans la mesure où les enjeux environnementaux se sont complexifiés avec une prise en compte du contexte environnemental planétaire à l'échelle locale. Par ailleurs, nous faisons face à un entremêlement de ces 3 enjeux où l'environnement devient le dénominateur commun des enjeux démocratiques et urbanistiques. L'environnement est en effet devenu un des socles des contestations sociales urbaines et il est désormais difficile de faire la ville sans y intégrer une dimension environnementale.

1.2.1. Des enjeux environnementaux multi scalaires

La ville a toujours dû composer avec des problèmes environnementaux. De l'adaptation des villes aux manifestations environnementales physiques (adaptation aux crues, à la sécheresse, à l'ensoleillement, etc.), à la conception des villes pour créer un environnement sain pour les habitants (pendant les différentes périodes hygiénistes au début du XX^{ème} siècle pour lutter contre la pollution liée aux industries situées près des centre-ville ou dans les années 1970 pour lutter contre l'habitat insalubre, actuellement avec la prise en compte de la gêne acoustique, etc.), la ville a avant tout dû gérer des problèmes environnementaux locaux. La prise en compte des enjeux environnementaux globaux n'est arrivée que sur le tard. La ville doit désormais faire face à des problèmes environnementaux multi scalaires ce qui complexifie d'autant plus la fabrique urbaine.

De nouveaux enjeux environnementaux dans les villes : les enjeux globaux

Désormais la ville doit non seulement composer avec des enjeux environnementaux locaux, mais aussi avec de nouveaux enjeux environnementaux globaux qui s'inscrivent dans un contexte général de crise environnementale. Leur prise en considération dans la société civile et dans les institutions est récente. Elle a été graduelle et parallèle aux politiques environnementales successivement mises en place par les Nations Unies.

Les enjeux environnementaux globaux n'ont été identifiés que tardivement sous l'impulsion d'une crise économique et sociale mondiale. Que ce soit en France ou à l'international, il n'existait pas de politique environnementale jusque dans les années 70. L'apparition des politiques environnementales a été consécutive au premier grand choc pétrolier de 1971 et aux nombreuses protestations citoyennes. C'est notamment le rassemblement de protestation « *Jour de la Terre* », appelé aussi « *Earth Day* », qui a réuni en 1970 aux États Unis 20 millions de personnes, qui a été considéré comme l'élément déclencheur d'une prise en compte de l'environnement dans les stratégies politiques internationales (Zaccai, 2011). La première conférence des Nations Unies sur l'environnement, la conférence de Stockholm en 1972, a ensuite marqué un tournant dans la prise en considération de l'environnement par les États (Nations Unies, 2002, 2012; Zaccai, 2011). Elle a instauré un nouveau rassemblement des dirigeants internationaux tous les dix ans pour échanger sur la crise environnementale.

Ces conférences ont permis dans un premier temps de sensibiliser les politiques et de susciter l'adhésion internationale à l'importance à accorder à l'environnement dans les politiques de chaque pays. En l'occurrence, la première conférence n'a pas abouti à une prise de décisions concrètes, mais elle a permis d'introduire la problématique générale dans le débat international (Zaccai, 2011).

Au-delà de tenter de définir une culture commune à tous les pays, ces conférences ont également eu pour objectif d'établir in fine une politique d'actions commune et cohérente entre tous les pays en matière d'environnement. Cette définition s'est faite par étapes. La politique internationale s'est tout d'abord intéressée aux enjeux environnementaux globaux identifiables à l'échelle de la planète. Le lien n'a pas été nécessairement établi dans un premier temps avec l'échelle urbaine.

La sensibilisation s'est faite de manière thématique. La première conférence de Stockholm a porté sur l'« environnement humain » et a permis d'aborder la prise en compte dans les politiques contemporaines des générations futures, l'exploitation soutenable des ressources et le concept de responsabilité environnementale par la participation et l'indemnisation des victimes. Cette première conférence a mis l'accent sur une première thématique environnementale : la raréfaction des ressources naturelles.

Vingt ans plus tard en 1992, c'est la conférence de Rio qui a marqué le plus les esprits. Les notions 'd'environnement' et 'de développement' ont été associées, notamment dans le titre de la conférence : « *conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement* ». Les retombées ont été plus concrètes avec l'élaboration d'un programme d'objectifs à atteindre et d'engagements : ainsi est né l'agenda 21. La déclaration de Rio a introduit entre autres choses le principe de précaution – la prise en compte des effets négatifs probables de l'action des hommes - et la participation démocratique en matière d'environnement. Des conventions sur le changement climatique - la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en 1994 et le Protocole de Kyoto en 1995 - et la diversité écologique ont été élaborées suite à cette conférence, introduisant dans le débat international ces deux nouvelles thématiques environnementales.

D'abord abordée à l'échelle de la planète dans les préoccupations internationales, l'échelle urbaine est apparue sur le tard devant le manque de résultats des mesures adoptées après les conférences successives des nations unies. En 1990, la commission des communautés européennes s'est penchée pour la première fois sur l'échelle de la ville en rédigeant le Livre vert sur l'environnement urbain (Commission of the European Communities, 1990).

L'échelle locale est depuis considérée comme l'échelle d'intervention nécessaire pour aborder les problématiques environnementales globales. Les villes participent en effet à la crise écologique de la planète. En concentrant l'activité humaine et industrielle, les villes participent à la production de gaz à effet de serre responsables du changement climatique (elles produisent 2/3 des émissions de CO₂). La ville consomme également des ressources naturelles contribuant à leur raréfaction, le bâtiment et le transport étant les principaux consommateurs d'énergie. Par ailleurs, les villes s'étalent et engendrent une artificialisation du sol qui menace la biodiversité.

Le Livre vert reprend les enjeux environnementaux globaux qui ont été abordés durant les conventions successives de l'ONU : la raréfaction des ressources naturelles, le changement climatique, et la biodiversité. Il aborde également certains enjeux environnementaux locaux comme le bruit, l'îlot de chaleur urbain, et la pollution de l'air.

Les nuisances sonores en milieu urbain sont en effet une préoccupation récurrente chez les habitants car elles constituent la gêne la plus exprimée en milieu urbain (Rozec and Ritter, 2003).

Dans un contexte de réchauffement climatique, la question du climat urbain est elle aussi très importante car elle a un impact sur le confort des habitants (Masson 2010). Le climat urbain est caractérisé par l'îlot de chaleur urbain, autrement dit une modification de la météorologie locale par le fait urbain se traduisant par une température plus élevée en ville par rapport à la campagne environnante. L'effet d'îlot de chaleur urbain peut avoir des conséquences désastreuses sur les citoyens en cas de canicule car il amplifie le phénomène de canicule sur les territoires urbains. L'aménagement du territoire peut être un moyen pour dans un même temps limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain et atténuer le changement climatique (Desjardins, 2011).

La pollution de l'air est également identifiée dans le Livre vert comme une nuisance environnementale urbaine. Le lien a été formellement établi entre la pollution aux particules fines en suspension et au dioxyde d'azote NO₂ - provenant essentiellement du trafic routier - et une hausse significative d'environ 4% de la mortalité pour cause respiratoire (Campagna et al., 2003).

En abordant dans le même document enjeux environnementaux globaux et locaux, le Livre vert met en évidence la dimension multi scalaire des enjeux environnementaux auxquels doit répondre la ville.

Une complexification de la fabrique urbaine

Le Livre vert témoigne aussi de la complexité à prendre en compte ces enjeux multi scalaires dans la fabrique de la ville. Le Livre vert propose ainsi une liste de leviers d'action disponibles à l'échelle de la ville, liste qui est non exhaustive et dont la formulation est plus ou moins précise.

Le document dresse tout d'abord une liste d'objectifs que la ville doit atteindre comme la « *réduction de la production des gaz à effet de serre* » ou encore « *l'économie d'énergie* ». Il précise ensuite des leviers d'action qui peuvent être associés à ces objectifs comme « *densifier la ville* » ou développer les « *transports en commun* ». Le document propose ensuite des leviers d'action qui répondent à la fois aux enjeux locaux et globaux qu'il a auparavant identifiés. C'est le cas par exemple pour la « *réduction des déplacements* » qui permet de répondre à l'enjeu local de réduction du bruit et à l'enjeu global de limiter le changement climatique.

Les leviers d'action identifiés dans le Livre vert sont recensés dans le tableau suivant :

Enjeux Environnementaux	Globaux	Changement climatique	Raréfaction des ressources naturelles	Biodiversité
	Locaux	Bruit et pollution de l'air		Îlot de chaleur urbain
Objectifs		Réduction de la production des gaz à effet de serre Réduction du bruit	Réduction de la consommation des énergies fossiles : *Economie d'énergie *Recours aux énergies renouvelables	Sauvegarder ou réintroduire la nature
Leviers d'action à l'échelle urbaine		Réduire les déplacements motorisés : *Densifier la ville *Transport en commun	Diminution des consommations : Bâtiments économes Production locale d'énergie verte : *Panneaux photovoltaïques *Panneaux thermiques *Réseau de chaleur urbain	Limiter l'artificialisation du sol Introduire de la nature en ville

Tableau 1 Les enjeux environnementaux et les leviers d'action environnementaux à l'échelle de la ville précisés dans le livre vert sur l'environnement urbain (Commission of the European Communities 1990) (Conception Delphine Chouillou)

Ce tableau montre la difficulté de dresser une liste exhaustive de leviers d'action pour répondre à des enjeux environnementaux multi scalaires. Le Livre vert esquisse quelques solutions en restant volontairement imprécis, la principale vocation de ce document étant de participer à la montée en connaissance des villes sur la qualité environnementale urbaine. Le Livre vert a notamment été le point de départ de plusieurs expérimentations dans de nombreuses villes européennes. Même si ces expérimentations n'ont pas concerné dans un premier temps le tissu urbain existant, se limitant à la construction de quartiers neufs, le livre vert a permis d'insuffler de nouvelles pratiques d'urbanisme autour du concept d'urbanisme durable (Emelianoff, 2007).

Les enjeux environnementaux auxquels doit répondre la ville sont donc renouvelés avec la prise en compte de problèmes environnementaux nouvellement identifiés pour lesquels les réponses ne sont pas encore maîtrisées. Les villes font face à une complexification des enjeux environnementaux et à une difficulté à y répondre par manque de recul.

1.2.2. Des enjeux de réhabilitation urbaine d'une ampleur sans précédent

Les années d'urbanisation rapide pendant les trente glorieuses suivant des préceptes urbanistiques aujourd'hui inadaptés aux enjeux environnementaux contemporains ont rendu incontournable la reconstruction de la ville sur elle-même.

Les villes françaises s'inscrivent dans un contexte inédit de réhabilitation de grande envergure. Une partie importante du tissu urbain est en effet vieillissante car elle a été construite dans les années 60 et 70. Ce patrimoine nécessite une rénovation importante car il n'a pas été conçu à l'origine pour durer aussi longtemps : il a été construit dans l'urgence et à moindre coût pour héberger, dans une période de forte croissance urbaine, les salariés urbains.

Non seulement une partie importante du tissu urbain est vieillissante, mais elle a été construite suivant le paradigme hygiéniste, paradigme urbanistique aujourd'hui remis en question par l'avènement des nouveaux enjeux environnementaux globaux (Emelianoff, 1999). La priorité a été donnée à l'époque à la salubrité de l'habitat en faisant rentrer la lumière et la ventilation naturelle dans les bâtiments, et en systématisant la présence de pièces d'eau - toilettes et salle de bain. Dans les espaces publics, on note la prévalence du minéral pour plus de fonctionnalité – notamment pour faciliter l'accessibilité à la voiture – et plus de facilité d'entretien avec la limitation des espaces verts.

Même si à l'époque, ces modèles urbanistiques n'étaient pas dépourvus de référence à la qualité environnementale, celle-ci était appréciée selon d'autres critères. La notion de qualité urbaine est en effet dynamique et évolue en fonction des enjeux environnementaux pris en considération à chaque époque (Desjardins, 2008). Les grandes étendues d'espaces minéralisés sont désormais décriées car elles participent de l'effet d'îlot de chaleur urbain. De même, l'accessibilité automobile va à l'encontre de la recherche d'une diminution de la pollution de l'air.

Le renouvellement des enjeux environnementaux avec notamment l'élargissement aux enjeux globaux remet également en question le modèle d'urbanisme le plus plébiscité par les Français : le pavillonnaire. Développé à la suite de la période hygiéniste dans les années 80, ce mode d'urbanisme va à l'encontre des idéaux actuels en matière d'environnement. Les zones pavillonnaires sont notamment de faible densité urbaine et engendrent un étalement urbain autour des villes. Or, l'étalement urbain favorise les trajets motorisés et donc les rejets de CO₂ qui sont responsables du réchauffement climatique. Par ailleurs, la multiplication des trajets motorisés induit également des répercussions néfastes sur la qualité de vie en ville telles que l'encombrement automobile, les nuisances sonores et la pollution de l'air.

La majorité de la ville doit donc se reconstruire sur elle-même en prenant en compte des enjeux environnementaux issus de différentes échelles territoriales. De nouvelles pratiques d'urbanisme ont été pensées pour répondre aux enjeux environnementaux contemporains et notamment prendre en compte les enjeux globaux. Appelé urbanisme durable, ce paradigme a connu plusieurs évolutions et « *la problématique se construit d'une manière incrémentale, par ajouts et modifications successives* » (Emelianoff, 2007). Le sens de l'expression « *ville durable* » a par exemple évolué depuis sa conceptualisation dans les années 1990. D'abord faisant référence à l'écologie urbaine - la ville durable ne devait pas dégrader son environnement et devait s'auto-suffire - l'expression s'est ensuite enrichie avec la notion d'externalité - la ville durable devait avoir une empreinte écologique faible. L'expression a ensuite été élargie à la recherche d'une qualité de vie et à la capacité pour la ville à s'ouvrir et à échanger avec d'autres villes (Emelianoff, 1999).

L'élargissement de la notion de ville durable vers le concept de qualité de vie au-delà des stricts enjeux environnementaux globaux témoigne encore une fois de la complexité de fabriquer la ville en respectant des enjeux environnementaux issus de différentes échelles territoriales. On assiste à un entremêlement d'enjeux environnementaux qui peuvent s'avérer contradictoires, la qualité environnementale au sens des enjeux globaux – avec notamment la densification urbaine au nom de la réduction des rejets de CO₂ – peut s'avérer contradictoire avec les enjeux locaux – comme la recherche de qualité de vie qui est actuellement associée à l'espace et donc à l'étalement urbain. La ville a en effet mauvaise réputation. Elle est trop souvent associée aux nuisances telles que le bruit, la pollution ou encore l'agitation, et se pose plus que jamais la question de la possibilité d'habiter la ville (Jaillet, 2013).

Questionner la complexité de la qualité environnementale urbaine s'avère d'autant plus central que la qualité urbaine peut avoir des répercussions néfastes aussi du point de vue social. Dans un contexte de crise économique, la montée du coût de l'énergie engendre un risque de paupérisation accrue, et habiter en ville devient pour une large partie de la population indispensable. Les habitants du périurbain souffrent en effet davantage que leurs homologues urbains de précarité énergétique, et ont des difficultés à subvenir à leurs besoins fondamentaux, comme se déplacer pour aller au travail, ou se chauffer et s'éclairer dans un pavillon énergivore (Jaillet, 2013). Dans ce contexte, le défi de la réhabilitation urbaine prend un rôle central.

1.2.3. Des enjeux démocratiques de co construction environnementale

La fabrique de la ville est sommée de répondre à des enjeux démocratiques parce qu'il existe des contraintes règlementaires qui vont dans ce sens. C'est la loi SRU qui a introduit en 2000 l'obligation pour les collectivités de mettre en place des procédures de concertation pour toute opération d'aménagement. Cette loi a fait suite à la conférence sur l'environnement de Rio qui en 1992 a introduit dans le débat international la participation démocratique en matière d'environnement. Cela représente d'autant plus un défi de taille pour la ville car le contexte d'application reste encore très flou, ne statuant pas par exemple sur le degré de prise en compte des demandes citoyennes. Actuellement la concertation peut consister en une simple démarche d'information comme aller jusqu'à une démarche plus élaborée de participation ou de co construction avec les habitants.

En parallèle de ces obligations réglementaires, la ville est également le lieu où se cristallise l'aspiration de plus en plus prégnante de la société civile à construire une démocratie plus participative. La fabrique de la ville apparaît comme une « *une nouvelle modalité de respiration démocratique* » (Lolive, 2010). Cela se traduit par une demande de plus en plus importante des habitants à participer à la fabrique urbaine pour améliorer la qualité de vie en ville (Gauthier, 2006). L'environnement dans ce contexte semble agir comme un catalyseur des demandes sociales. Face aux lacunes des dispositifs de démocratie locale, la montée des préoccupations environnementales dans les débats politiques lui apporte un nouveau souffle. La « *réappropriation de la fabrique environnementale* » (Emelianoff, 2010) lui apporte davantage de visibilité.

Face au renouvellement des enjeux environnementaux urbains avec l'élargissement aux enjeux globaux, les habitants craignent que l'action publique ne se focalise uniquement sur les enjeux globaux et que cela se fasse au détriment des enjeux locaux. Le renouvellement des enjeux environnementaux semble provoquer des tensions entre l'action publique et les habitants. Il existe en l'occurrence toujours plus d'initiatives habitantes pour se réapproprier la fabrique de la ville. La demande d'occupation temporaire de l'espace public ou les dynamiques d'habitat participatif en sont des exemples. De même, la tendance NIMBY ou « *Not In My Back Yard* » est aussi révélatrice des lacunes de l'approche normative dans le processus de construction de la ville (Sénécal, 2002). Cette expression décrit l'opposition que manifestent des résidents face à un projet d'aménagement local d'intérêt général dont ils estiment subir des nuisances. Cette tendance montre que l'effet de proximité géographique et sociale et le ressenti des habitants peinent encore à être pris en compte dans la fabrique urbaine, ce qui limite l'exercice nécessaire de démocratie locale.

Cette réappropriation de la fabrique environnementale urbaine par les habitants intervient au même moment où les politiques urbaines incitent à prendre en compte les enjeux environnementaux globaux. Les habitants semblent prendre part à la fabrique urbaine environnementale en réaction pour réintégrer l'échelle locale dans la fabrique urbaine.

2. Dans quelles mesures les acceptions des habitants sont-elles prises en compte dans les projets urbains à Toulouse ?

Cette thèse s'intéresse à la qualité environnementale urbaine et plus particulièrement au paradoxe de sa fabrique. Comment est-il possible de fabriquer une qualité environnementale urbaine en tenant compte de ses multiples acceptions ?

Thèse en urbanisme et en aménagement s'inscrivant dans le champ de la géographie sociale, elle part du postulat que la qualité environnementale urbaine est une construction sociale ancrée dans le territoire. La thèse propose par conséquent d'étudier la manière dont la qualité environnementale urbaine est prise en compte dans la fabrique de la ville en interrogeant les représentations et les pratiques sociales qu'elle engendre.

Pour répondre à la question de recherche, la thèse se focalise sur la prise en compte des acceptions des usagers par les concepteurs. La fabrique urbaine suppose en effet de satisfaire ces différentes parties prenantes. Cependant il s'avère que les concepteurs et les usagers n'ont pas le même rapport à l'espace urbain, le rôle des concepteurs étant de créer l'espace quand celui des usagers est de le pratiquer. Ces différents rôles soulèvent nécessairement des contradictions sur la manière de fabriquer l'urbain notamment quand la conception d'un espace urbain ne répond pas ou mal à l'usage qu'il en est fait dans la pratique.

Nous retrouvons les contradictions dialectiques telles qu'explicitées par Guy Di Méo entre « *monde vécu* » et « *produit social* » (Di Méo, 2014). Le « *monde vécu* » fait référence à l'expertise des usagers sur leurs usages, leurs vécus et leurs perceptions. Le « *produit social* » fait référence à l'expertise des concepteurs, leurs savoirs techniques et leurs pratiques opérationnelles.

Du côté des usagers, la thèse s'intéresse en particulier aux acceptions des habitants d'un quartier socialement différencié qui subit de fortes nuisances environnementales. Il est en effet intéressant d'analyser les représentations et les pratiques autour de la qualité environnementale urbaine chez des habitants qui sont contraints financièrement d'habiter un environnement de mauvaise qualité. S'intéresser à la qualité environnementale urbaine de ces quartiers s'avère par ailleurs urgent dans la mesure où il existe de fortes disparités territoriales qui se font au détriment des populations les plus vulnérables socialement. Celles-ci subissent des situations d'inégalité environnementale car elles sont davantage exposées aux nuisances environnementales (Bonard and Thomann, 2009).

Du côté des concepteurs, la thèse se concentre sur les professionnels de l'urbanisme qui participent aux projets urbains. Plus contraignants et plus qualitatifs que dans les territoires uniquement soumis au plan local d'urbanisme, les projets urbains présentent le contexte opérationnel le plus favorable pour fabriquer la ville de manière qualitative. La démarche de projet a en effet vocation à favoriser les échanges entre les services de la collectivité territoriale et les projets urbains bénéficient en principe de moyens financiers plus importants que d'ordinaire. Il est donc intéressant de comprendre si dans ce contexte favorable, la qualité environnementale urbaine est prise en compte en intégrant ses multiples interprétations.

L'étude porte sur l'exemple toulousain.

Dès lors, la question à laquelle tente de répondre la thèse est :

Dans quelles mesures les acceptations des habitants quant à la qualité environnementale sont-elles prises en compte dans les projets urbains à Toulouse ?

Les questions sous-jacentes sont les suivantes : Quelles sont les acceptations des habitants en matière de qualité environnementale urbaine ? Les professionnels du projet urbain partagent-ils les acceptations des habitants ? Ont-ils l'intention de prendre en compte les acceptations des habitants dans leurs pratiques professionnelles ? Comment procèdent-ils pour les prendre en compte ? Quels sont les cadres politique, règlementaire et institutionnel qui régissent leurs pratiques professionnelles ? Les professionnels des projets urbains arrivent-il finalement à prendre en compte les acceptations des habitants ?

La thèse formule une hypothèse en deux temps : **les habitants et les professionnels des projets urbains partagent une dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale urbaine MAIS les conditions politique, règlementaire et institutionnelle de la fabrique urbaine ne permettent pas vraiment de la prendre en compte.**

Une méthodologie de recherche composite

Pour éprouver cette hypothèse, la thèse sollicite une méthodologie composite basée sur une enquête de terrain en trois parties : une enquête sur les acceptations des habitants, une enquête sur les acceptations des professionnels du projet urbain, et une enquête sur le fonctionnement institutionnel qui encadre la fabrique urbaine.

Les enquêtes menées auprès des habitants et des professionnels du projet urbain mobilisent des méthodes d'enquête qualitatives issues de la géographie sociale. La méthodologie s'appuie principalement sur de l'analyse de discours. Des méthodologies différenciées de recueil de discours ont été sollicitées en fonction des statuts des enquêtés.

Une méthode d'enquête in situ a été privilégiée auprès des habitants pour mieux comprendre le rapport à leur lieu de vie, et notamment accéder à leur expertise d'usage et à leurs vécus. Les habitants ont été principalement interrogés par parcours commenté dans leur quartier. On suppose que l'enquête in situ suscite le discours sur le registre du ressenti et des perceptions sensorielles immédiats. On suppose également que les habitants peuvent mieux illustrer leurs propos en s'appuyant sur ce qu'ils perçoivent en temps réel.

Les professionnels du projet urbain ont quant à eux été interrogés sur leur expertise technique et leurs pratiques professionnelles, ce qui n'a pas nécessité de se placer dans un territoire en particulier. Ils ont été interrogés par des entretiens semi directifs sur leur lieu de travail.

Les enquêtes ont également mobilisé de la littérature grise. L'enquête auprès des habitants compte ainsi une analyse des doléances formulées par écrit par les habitants de logements sociaux à leur bailleur social. L'enquête sur le fonctionnement institutionnel compte quant à elle une analyse des cadres normatifs – cadres règlementaires et démarches d'éco conception - et une analyse de la littérature produite par la collectivité territoriale : documents de communication (internet ou papier), articles de presse, communiqués de presse de Toulouse Métropole.

Des stratégies d'approche différenciées pour interroger les habitants et les professionnels du projet urbain

L'objectif des enquêtes par entretiens et par parcours commenté est de repérer une tendance ou une dynamique. Elles s'appuient donc sur des échantillons d'enquêtés aléatoires. Les enquêtés ont certes été choisis en fonction de leur disponibilité parmi un groupe d'individus ciblés, mais surtout selon leur motivation à participer à l'enquête. Approcher les personnes à interroger a nécessité d'utiliser des postures différenciées en fonction du statut des enquêtés.

Auprès des habitants je me suis présentée comme une étudiante en urbanisme car je me suis rendue compte que l'approche professionnelle pouvait gêner les échanges. Les habitants ont en effet manifesté une forte méfiance voire de la colère vis-à-vis des professionnels de l'urbanisme, il ne fallait donc pas être associée à ce corps de métier. Par ailleurs, être associée à une discipline universitaire humaniste s'est révélé être un atout, les habitants ayant le sentiment d'être écoutés et compris.

En revanche, auprès des professionnels, j'ai plutôt adopté une posture professionnelle mettant en avant mon passé d'ingénieur en bureau d'études et mon cursus universitaire technique. En leur montrant que je connaissais le métier et ses difficultés opérationnelles, j'ai pu susciter une proximité technique et de la légitimité professionnelle. J'ai par ailleurs mobilisé des contacts que j'avais rencontrés durant mes études d'ingénieur en génie civil, facilitant grandement l'accès aux personnes enquêtées.

Les objectifs théorique et opérationnel de la thèse : analyser la fabrique urbaine pour l'améliorer grâce à un outil d'aide à la conception destiné aux professionnels du projet urbain

La thèse entend participer à la construction de connaissances pour améliorer la fabrique de la qualité environnementale urbaine. Les objectifs de la thèse sont de deux ordres : théorique et opérationnel. La caractérisation théorique de cette notion complexe contribue d'une part à améliorer les savoirs des professionnels du projet urbain, notamment en témoignant de l'existence d'une pluralité d'expertises et de compétences et en décryptant le mécanisme de sa production au sein de la collectivité. La thèse propose d'autre part d'améliorer les savoir-faire des professionnels du projet urbain à travers un prototype d'outil d'aide à la conception fondé sur cette reconnaissance d'expertises et de compétences multiples.

Ce faisant, la thèse propose d'élaborer un outil de médiation des différentes acceptions de la qualité environnementale urbaine. Cet outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine privilégie d'une part l'interdisciplinarité entre les différents professionnels du projet urbain, et d'autre part la co construction de la qualité environnementale urbaine entre les différentes parties prenantes - habitants et concepteurs. Si cet outil n'a pas vocation à définir une manière unique et consensuelle de fabriquer de la qualité environnementale urbaine, son objectif est de proposer par une approche systémique une méthodologie qui soit adaptable à différents cas d'étude.

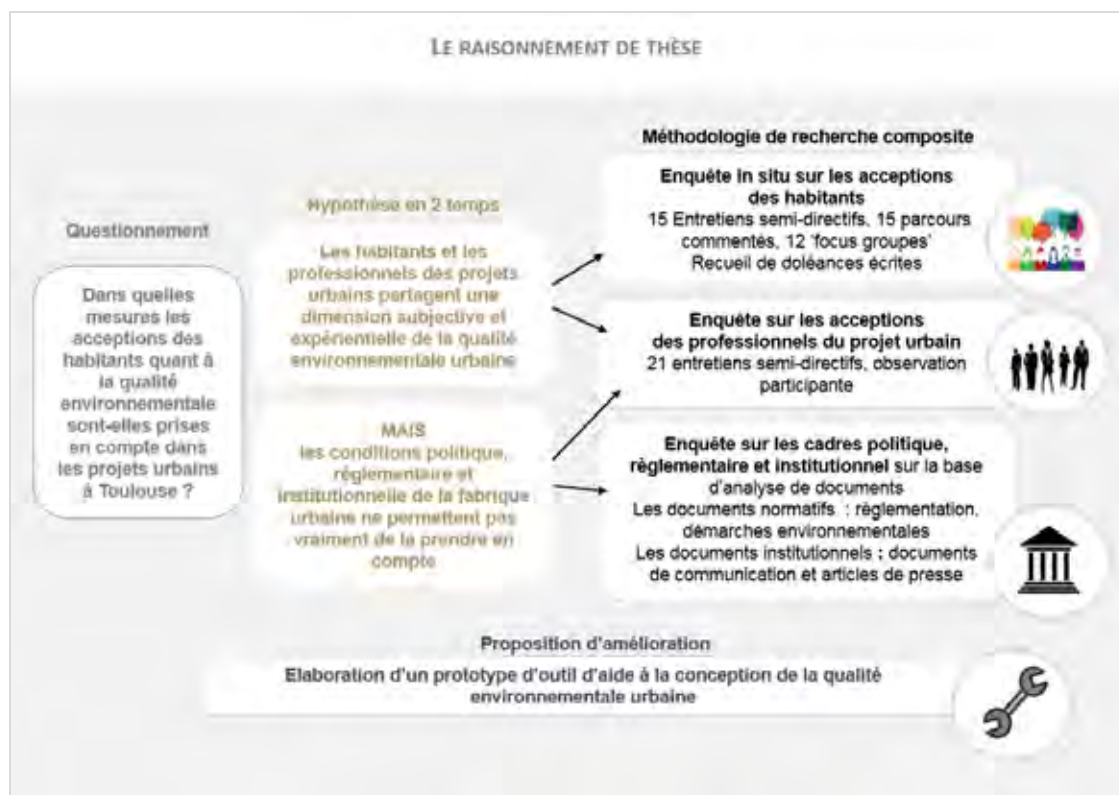


Figure 3 Le raisonnement de thèse (Conception : Delphine Chouillou)

3. Un quartier d'étude toulousain en situation d'inégalité environnementale

Toulouse dans un processus d'amélioration de sa qualité urbaine

Quatrième ville française en terme de population, Toulouse s'inscrit actuellement dans un processus d'amélioration de sa qualité urbaine. La ville a en effet lancé de nombreux programmes de réhabilitation urbaine. L'ensemble des quartiers de logements sociaux - Reynerie, Bagatelle, Bellefontaine, Empalot, Les Izards - connaît une restructuration urbaine importante avec le Grand Projet de Ville. Le projet Eurosudouest consiste quant à lui à rénover le quartier de la gare. Un important projet de transformation du centre-ville est également en cours sous la direction de l'architecte urbaniste de renom, Joan Busquets.

Comme la plupart des villes françaises, Toulouse a connu une urbanisation rapide dans les années 1970. Ville partagée en deux par le fleuve de la Garonne, cette urbanisation rapide a particulièrement touché le secteur de la rive gauche, donc la majorité du tissu urbain date de cette époque. Le secteur de la rive gauche a été construit dans la précipitation dans une logique d'urbanisme souvent peu maîtrisé. Ce secteur souffre en particulier d'une trame viaire publique pauvre – avec notamment de nombreuses impasses - car l'urbanisme s'est construit sur la base d'emprises foncières importantes. Ce mode d'urbanisme a également contribué à créer une pénurie d'espaces publics dans ce secteur et de nombreux délaissés urbains.

Le quartier de Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses : un territoire d'étude morcelé par une urbanisation peu règlementée

Le terrain d'étude est un quartier toulousain qui se situe sur la rive gauche de la Garonne en bord de rocade.



Figure 4 Le quartier d'étude (Source : ToulouseMetropole.data.gouv, LISST, ANR EUREQUA)

Le quartier est inscrit dans un processus d'amélioration de sa qualité urbaine. Il a fait partie jusqu'en 2014 de la zone urbaine sensible (ZUS) de Faourette-Bagatelle-Bordelongue. Grâce à la politique de la ville, il a bénéficié d'un traitement renforcé en matière d'entretien des espaces publics et d'animation sociale, avec la présence notamment de la régie de quartier. Il a bénéficié également de nombreuses études urbaines, avec l'organisation de multiples réunions de concertation pour évoquer la requalification urbaine du quartier. On note cependant qu'aucune rénovation d'envergure n'est à l'ordre du jour dans le quartier.

Le quartier rassemble 4 micro entités résidentielles : Tabar, Papis, Bordelongue et les Tours de Seysses.

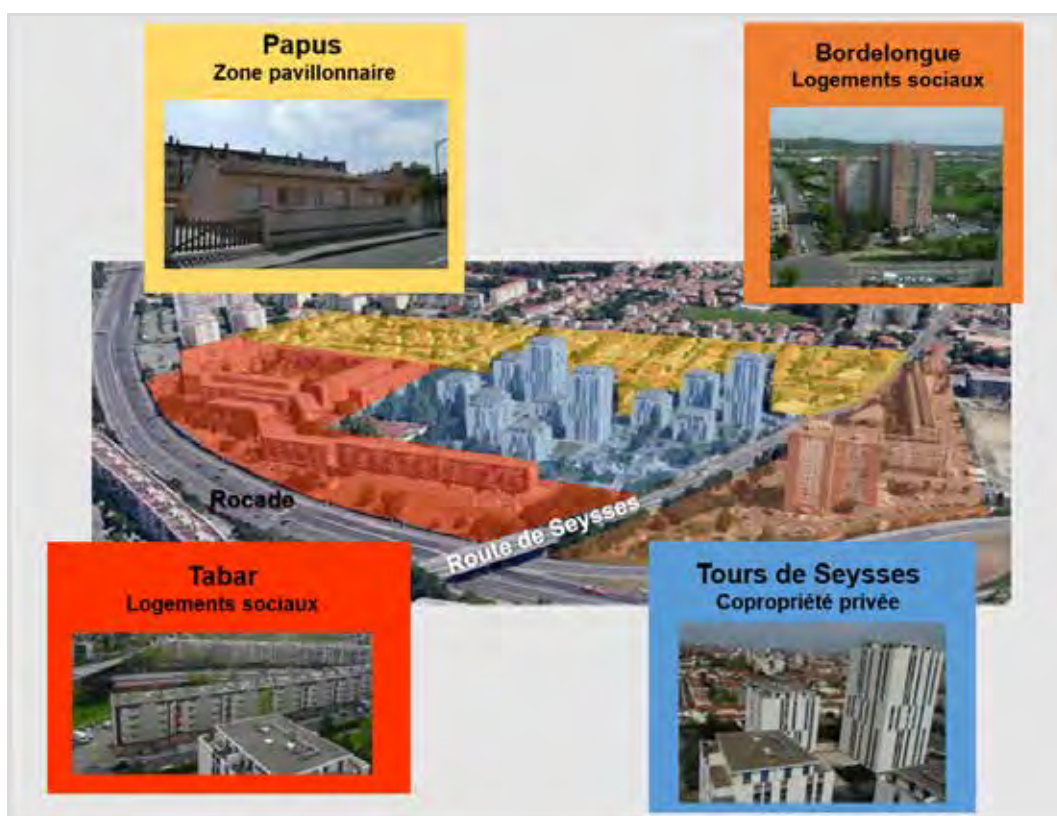


Figure 5 Les 4 micro entités du quartier d'étude : Tabar, Papis, Bordelongue, Tours de Seysses (Conception : Delphine Chouillou)

Le quartier est issu de vagues d'urbanisation successives qui ont eu lieu entre 1960 et 1970.



Figure 6 La construction du quartier d'étude (Conception : Delphine Chouillou)

En l'absence de plan d'urbanisme à l'époque, c'est par opportunité foncière sur des terrains très étendus que le quartier s'est construit, ce qui explique en partie l'effet de micro entités et la segmentation territoriale actuelle. Le quartier est exclusivement résidentiel, il y a très peu d'espaces publics et de services. Par ailleurs, la marchabilité y est difficile à cause notamment de la fermeture de la résidence des Tours de Seysses et des grandes infrastructures routières - rocade, route de Seysses - qui segmentent le quartier.

L'habitat du secteur est composé d'un patchwork d'entités typo-morphologiques correspondant aux 4 micro entités et à des périodes successives d'urbanisation :

- Papus : des pavillons privés ouvriers des années 60,
- Tabar et Bordelongue : des immeubles collectifs des années 60 et 70 abritant des logements d'habitat social
- Les Tours de Seysses : une copropriété privée fermée de moyen standing construite en 1972.

Ces ensembles résidentiels présentent différents statuts d'habitation - propriétaire, locataire, locataire social - et sont diversement exposés aux nuisances environnementales. Les logements d'habitat social – Tabar et Bordelongue – se trouvent les plus exposés aux nuisances car ils se situent à proximité immédiate de la rocade. Cette proximité exceptionnelle à la rocade s'explique par les temporalités de construction du quartier. La rocade a en effet été construite après la construction des logements sociaux.

Un quartier qui subit de fortes nuisances environnementales

Le quartier de Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses a été choisi car c'est un quartier résidentiel dont les logements sont les plus proches de la rocade. Il subit donc des nuisances environnementales exceptionnelles dans le contexte toulousain.



Figure 7 Le quartier d'étude vu du ciel (Conception : Delphine Chouillou)



Figure 8 La proximité du quartier d'étude à la rocade (Source : Florine Galéron)

Quartier en front de rocade, il subit de fortes nuisances sonores. Le quartier est en effet impacté de jour comme de nuit par les nuisances sonores provenant du trafic autoroutier comme en attestent les cartes de niveau sonore issues du PPBE de Toulouse Métropole 2017-2021 (plan de prévention du bruit dans l'environnement).

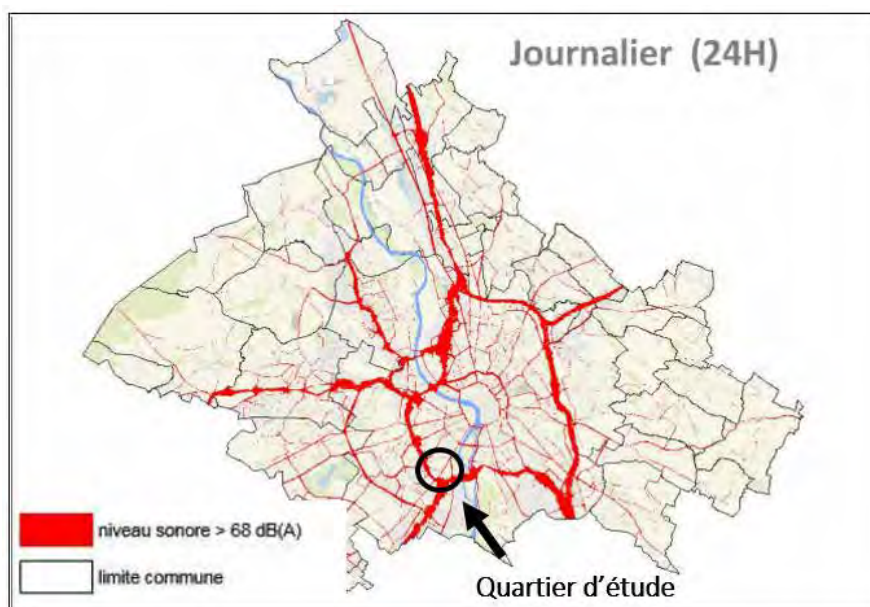


Figure 9 Les zones du territoire de Toulouse Métropole impactées par les nuisances sonores provenant du trafic routier en cumul sur 24h (Source : Toulouse Métropole)

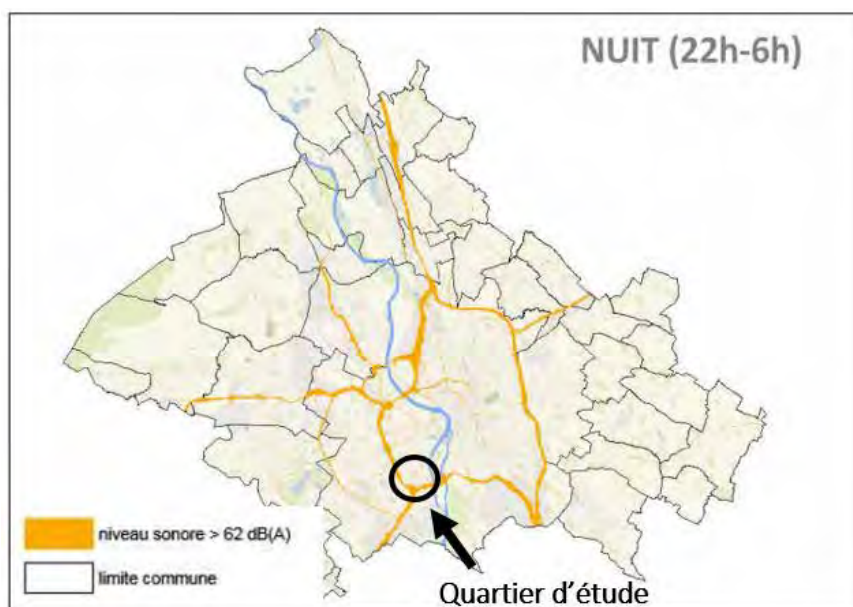


Figure 10 Les zones du territoire de Toulouse Métropole impactées par les nuisances sonores provenant du trafic routier la nuit (Source : Toulouse Métropole)

Ce quartier est d'autant plus soumis à des nuisances sonores qu'il se situe sous le couloir aérien de l'aéroport de Toulouse-Blagnac.

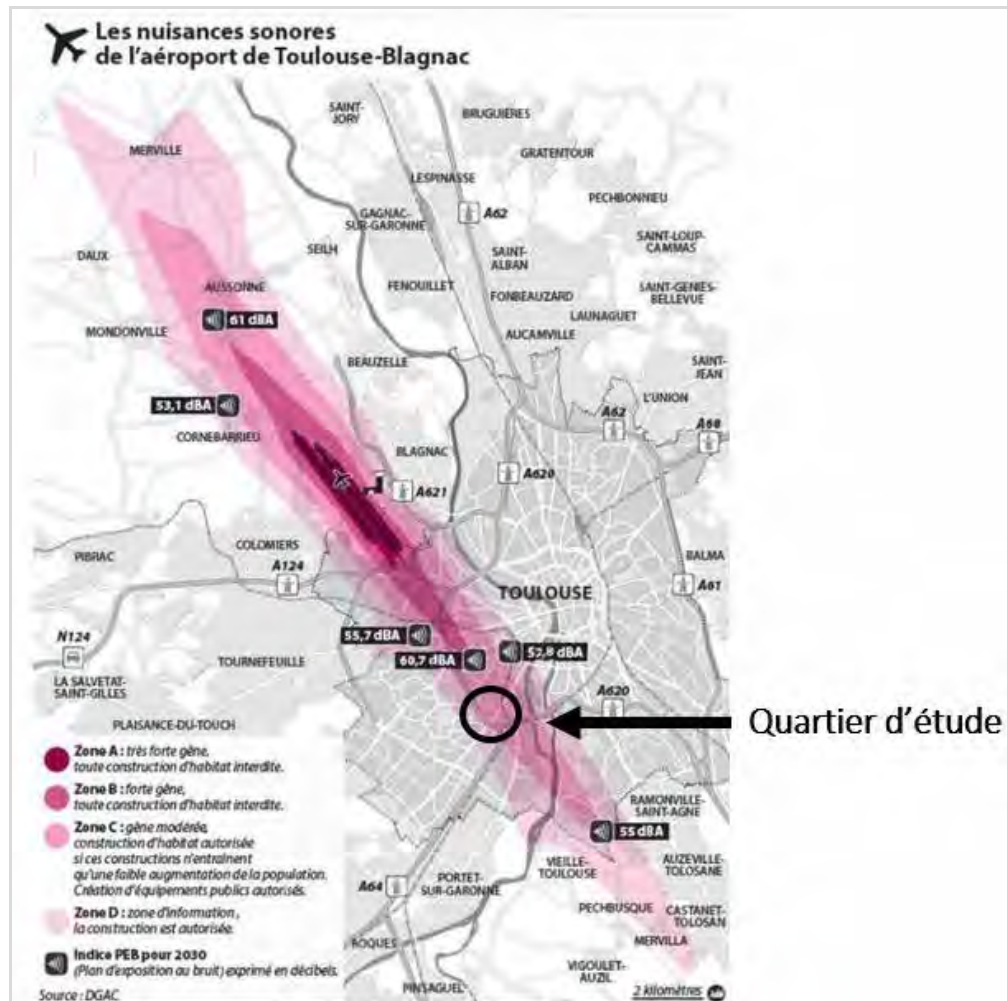


Figure 11 Les nuisances sonores liées à l'aéroport de Toulouse Blagnac (Source : Direction générale de l'aviation civile)

Les nuisances sonores impactent particulièrement ce quartier car c'est un quartier résidentiel dense. Les logements de ce quartier sont en effet les plus exposés aux nuisances sonores à Toulouse.

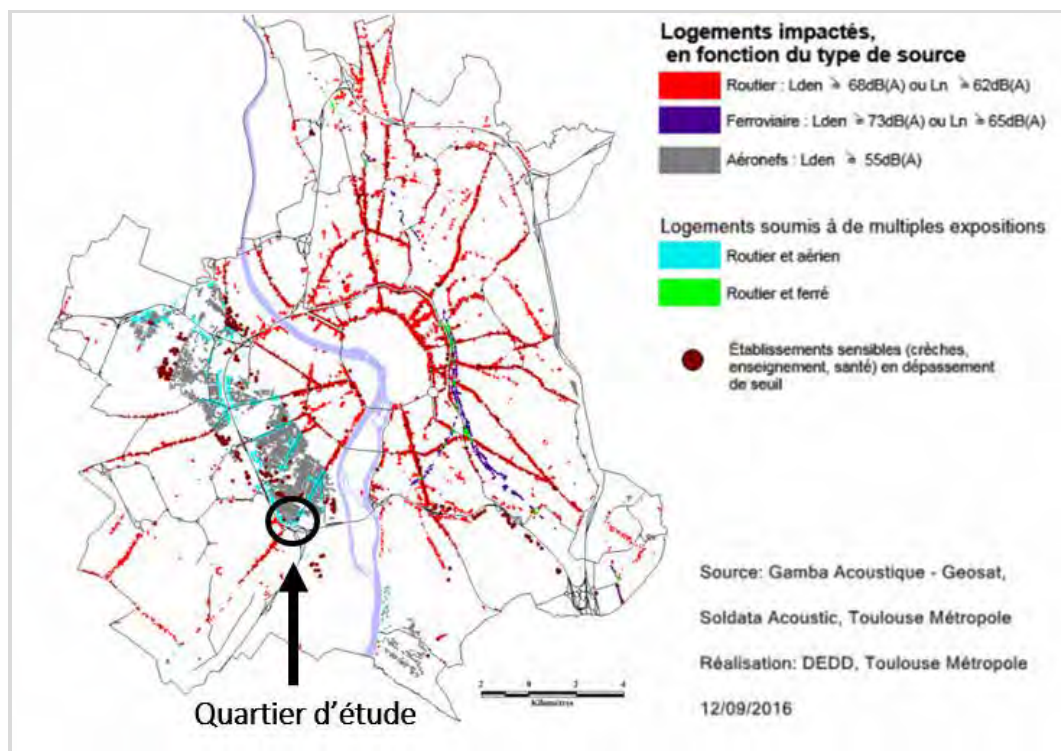


Figure 12 Les logements toulousains impactés par les nuisances sonores en 2016 (Source : Toulouse Métropole)

La rocade est également une source de pollution de l'air. Les experts d'Atmo Occitanie (ex ORAMIP) qui est l'organisme expert en charge de la mesure de la qualité de l'air dans la métropole, estiment que les lieux les plus pollués de la métropole se situent en bord de rocade (cf. présentation lors d'une réunion dans le projet ANR EUREQUA en février 2013).

Un quartier qui se différencie socialement du reste de Toulouse

Le quartier d'étude se démarque également du reste de Toulouse car les revenus des habitants sont extrêmement bas. Deux des 4 micro entités qui composent le quartier accueillent une population particulièrement démunie. Le revenu fiscal par unité de consommation à Tabar et à Bordelongue n'est que de 10 000 euros (Insee 2013) quand la médiane de Toulouse est à 20 271 euros et que son premier décile est à 9 613 euros (Insee 2014).

Cette double exposition à la fois à des problématiques environnementales et sociales fait écho à la notion « *d'inégalité environnementale* » qui est spécialement visible en milieu urbain (Emelianoff, 2006; Faburel, 2010). En 2017, une étude de l'Observatoire Régional de la Santé a montré que ce quartier était l'illustration de ce phénomène (Observatoire régional de la santé Midi-Pyrénées avec Atmo Occitanie, décembre 2017).

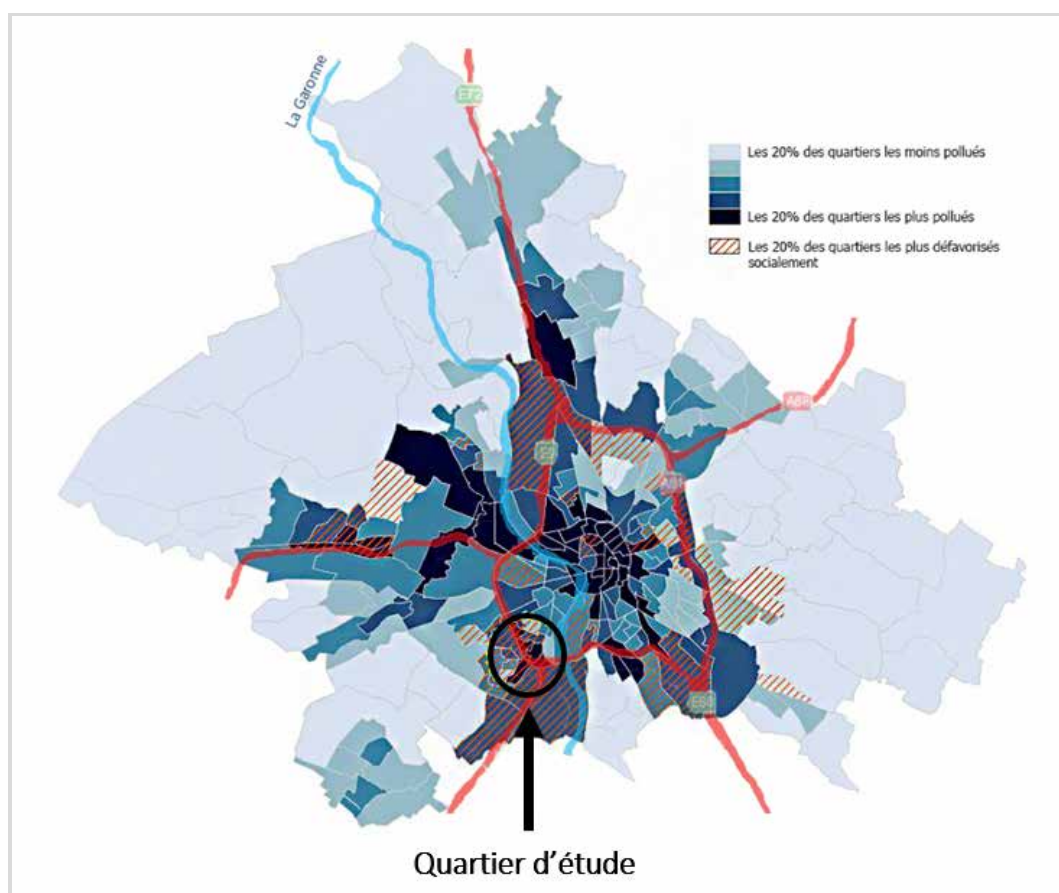


Figure 13 La disparité de la qualité de l'air à Toulouse Métropole (Source : Observatoire régional de la santé Midi-Pyrénées avec Atmo Occitanie, décembre 2017)

Par ailleurs, le quartier pâtit d'une image négative avec la présence de trafic de drogue dans le quartier.

Des disparités sociales locales

Les 4 micro entités sont non seulement différenciées par leur forme urbaine, mais également par leurs caractéristiques sociales, comme le montrent les données carroyées de l'INSEE de 2013. Quatre carreaux de 200 mètres par 200 mètres correspondent aux 4 micro entités de Tabar, Papus, Bordelongue, Tours de Seysses.



Figure 14 Les 4 carreaux INSEE correspondant aux 4 micros quartiers de Tabar, Papus, Bordelongue, Tours de Seysses

	Tabar	Papus	Bordelongue	Tours de Seysses
Ratio [(Nbr. de ménages à bas revenus) / (Nbr. de Ménages)]	0.66	0.09	0.69	0.31
Revenu fiscal par UC moyen des individus (€)	10 335	19 952	10 027	14 993
Part des ménages en logement collectif (%)	100	2	97	95
Part des ménages propriétaires (%)	20	80	21	64
Part des personnes de plus de 65 ans (%)	9	32	9	15
Part des personnes de moins de 18 ans (%)	35	15	33	27
Part des ménages de plus de 5 personnes (%)	17	6	22	10
Part des ménages d'une seule personne (%)	23	36	12	40

Tableau 2 Les données INSEE 2013 correspondant à chaque micro entités (Source INSEE)

Le quartier d'étude est socialement fragmenté avec des disparités importantes notamment entre les entités de logements sociaux de Tabar et de Bordelongue et les entités de logements privés de Papus et des Tours de Seysses.

Tabar et Bordelongue sont des entités quasi exclusivement composées de logements sociaux où les familles ont de bas revenus. La proportion de ménages à bas revenus est 7 fois plus importante à Tabar et Bordelongue qu'à Papus et 2 fois plus importante que dans les Tours de Seysses. Les revenus y sont 2 fois moindres qu'à Papus et 1,5 fois moindres que dans les Tours de Seysses. Papus se démarque dans le quartier d'étude en étant composé exclusivement d'habitat individuel occupé par des personnes âgées propriétaires occupants.

Des associations de quartier pour l'amélioration de la qualité de vie

Le quartier compte la présence d'un comité de quartier actif, le comité de quartier Papus-Tabar-Bordelongue, dont les revendications se concentrent sur l'amélioration environnementale du quartier. Dans une lettre qui a été adressée à chaque candidat lors des élections municipales de mars 2014, le comité fait état de « *problèmes environnementaux* ».

Le comité de quartier formule tout d'abord des demandes concernant la réduction de la pollution de l'air dans le quartier en faisant le lien avec les encombrements sur le périphérique, le transit routier dans le quartier et le transit aérien. Afin de réduire la circulation automobile dans le quartier, il demande la construction d'un échangeur au niveau de Bordelongue, la réduction de la vitesse à 30km/h dans le quartier et l'augmentation de la fréquence des bus, ainsi que le recouvrement de la rocade et la limitation de la vitesse à 70km/h pour protéger le quartier de la pollution de l'air.

Ces demandes font aussi écho au 2^{ème} point de revendication, la lutte contre le bruit, avec la demande de la création d'un « *observatoire du bruit* ». Le comité de quartier participe au collectif contre les nuisances aériennes de l'agglomération toulousaine (le CCNAAT) « *qui s'opposent à l'augmentation du trafic aérien de l'aéroport de Toulouse-Blagnac, source de pollution sonore et atmosphérique* »². Un sonomètre a en outre été placé dans le quartier à l'initiative du comité de quartier pour mesurer les nuisances sonores liées au trafic aérien. Ces mesures ont permis d'établir une carte de bruit du passage des avions.

² www.ccnat.fr



Figure 15 Une carte de bruit réalisée par le comité de quartier

Cette carte montre que les nuisances sonores des avions sont continues dans le quartier, de 6 heures à 23 heures. Elle montre également que même si les vols sont interdits la nuit, des vols sont tout de même effectués (en témoigne les quelques points jaunes sur les horaires de 23 heures à 6 heures). Cette carte permet au comité de quartier d'appuyer leurs observations grâce à un instrument de mesure et d'en alerter les pouvoirs publics.

Le comité de quartier déplore également l'absence d'espaces verts dans le quartier et demande la création d'un grand espace vert dans la zone d'activité à côté de la cité de Bordelongue.

L'association Partage est également présente dans le quartier : ses locaux se situent dans la micro entité Bordelongue. Ses activités se concentrent sur l'organisation d'activités pour favoriser le lien entre les habitants. L'association a pour but également de soutenir les populations fragiles en mettant en place de la formation et de l'accompagnement pour la demande d'aides sociales.

Le quartier compte également la présence d'association d'habitants comme Vivre à Tabar, B2LG (association pour les jeunes de Bordelongue) ou encore les Chibanis de Bordelongue (association pour les anciens de Bordelongue). L'association Vivre à Tabar a organisé jusqu'en 2014 des manifestations dans le quartier de Tabar comme un carnaval annuel et des lotos. Elle assurait aussi jusqu'à 2014 des permanences à Tabar dans le local de la « *Chapelle Mexicaine* » place André Mattieu qui appartient au bailleur social propriétaire de Tabar (Patrimoine). Les associations B2LG et Chibanis de Bordelongue sont des associations d'habitants qui organisent des événements pour les jeunes ou les anciens de Bordelongue.

4. Des enquêtes in situ sur les acceptations des habitants

Des enquêtes in situ ont été menées auprès des habitants du quartier d'étude. L'objectif de ces enquêtes a été de saisir les différents enjeux environnementaux - aménités, nuisances, conflits environnementaux, etc. - identifiés par les habitants en lien avec les représentations et les perceptions plus globales du cadre de vie.

Trois méthodes d'enquêtes ont été mobilisées : parcours commentés, entretiens semi-directifs et 'focus groupes'. Ces enquêtes ont été combinées car leur fonction étaient complémentaires. Le parcours commenté libre était destiné à recueillir des perceptions situées et à faire identifier par les enquêtés des lieux appréciés ou au contraire dépréciés au sein de la zone d'étude. L'entretien semi-directif - réalisé en fin de parcours commenté - a permis d'une part de contextualiser les discours recueillis dans le cadre des parcours commentés et d'autre part d'ouvrir sur les représentations à travers des évocations d'expressions positives ou négatives associées à la notion de qualité environnementale à plusieurs échelles - le quartier, la résidence, la ville. Les 'focus groupes' ont visé à créer un espace de débat et de délibération autour des lieux les plus et les moins appréciés, du contenu attaché à la qualité environnementale et des changements à opérer pour l'améliorer au sein de la zone d'étude

Cette approche a été complétée par une analyse des doléances existantes formulées par écrit par certains habitants de Tabar auprès de leur bailleur social Patrimoine. Ces doléances ont permis de comprendre si la qualité environnementale urbaine était un sujet de préoccupation pour lequel les habitants se mobilisaient.

4.1. Des enquêtes situées dans le quartier d'étude : des parcours commentés et des 'focus groupes'

Les enquêtes situées dans le quartier ont consisté à réaliser avec les habitants 15 parcours commentés libres suivi d'un entretien semi-directif. Douze 'focus groupes' ont également été réalisés dans un second temps.

4.1.1. Des parcours commentés suivis d'entretiens semi-directifs

L'enquête par parcours commenté est une méthode à part entière en sciences humaines et sociales, notamment pour interroger la dimension sensible de l'espace et travailler sur la perception. Le principe est le suivant : l'enquêteur réalise avec l'enquêté un parcours et celui-ci commente l'espace parcouru. Cette technique repose sur l'hypothèse que les enquêtés en situation ont un discours différent de celui en entretien. L'espace leur évoque des souvenirs et permet de libérer leur parole (Thibaud, 2001).

Dans ce cas précis, le parcours n'a pas été défini à l'avance par l'enquêteur. Les parcours commentés étant individuels, chaque enquêté a choisi son itinéraire au préalable et a pu le modifier à sa guise pendant le parcours. Par souci de disponibilité, les enquêtes ont été réalisées à des moments différents dans la journée et dans l'année. 15 parcours commentés ont été réalisés de janvier à octobre 2013 avec des habitants des 4 micro entités.

Le protocole d'enquête du parcours commenté

L'enquête s'est déroulée en trois temps : la définition du parcours et les questions de cadrage dans un premier temps (20 min), le parcours commenté libre dans un deuxième temps (1h) et un entretien post parcours dans un troisième temps (30 min). Deux enquêteurs ont réalisé le parcours commenté. Le premier a accompagné l'enquêté et le deuxième s'est occupé des relevés techniques : prise de photos, enregistrement du parcours avec un GPS, enregistrement audio de la conversation.

La définition du parcours par l'habitant

Les parcours commentés ont débuté au domicile des personnes interrogées pour aider à la libération de la parole. Un questionnaire a été renseigné sur les caractéristiques du participant : sexe, âge, emploi, statut marital, enfants, trajectoire résidentielle, statut d'occupation (propriétaire ou locataire).

La consigne a été la suivante :

« Pouvez-vous nous proposer un itinéraire qui montre les différentes facettes de votre quartier, positifs comme négatifs ? Nous allons vous demander d'être attentif aux ambiances sonores, aux ambiances thermiques, à la pollution de l'air ».

L'habitant a ensuite défini un parcours dans le quartier.

Le parcours commenté

L'enquêté a ensuite été accompagné en dehors de son logement afin de réaliser le parcours commenté. L'enquêté a été libre de modifier son parcours en cours de route s'il le souhaitait, c'est d'ailleurs ce qu'ont fait la majeure partie des enquêtés. Le parcours a généralement duré 1h : l'enquêteur a laissé l'habitant s'exprimer et a fait des relances si le discours se tarissait. L'habitant a présenté et commenté les éléments de son espace de vie tout en le parcourant. Il a été libre de raconter ce qu'il voulait, de l'anecdote à des éléments plus descriptifs.

L'entretien post parcours commenté

Le parcours commenté a été suivi d'un entretien de 30 minutes dans lequel il a été demandé à l'enquêté de revenir sur l'itinéraire qu'il avait parcouru. Il a été notamment interrogé sur sa perception du cadre de vie, ses pratiques dans le quartier et sa définition du quartier idéal.

L'entretien s'est terminé avec une question pour saisir la représentation que les habitants ont de la qualité environnementale de leur quartier :

Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit lorsque l'on parle de « qualité environnementale » de votre quartier ?

Un panel d'enquêtés aléatoire

Partant de l'hypothèse qu'il y a différentes façons de définir la qualité environnementale selon les micro entités qui sont, nous l'avons vu précédemment, socialement et de formes urbaines différenciés, l'accent a été uniquement mis sur la recherche d'un équilibre dans les représentations des 4 micro entités. Pour ce qui est des autres critères, le panel d'enquêtés a été constitué de manière aléatoire et plusieurs remarques peuvent être faites. Nous notons :

- Une sur-représentation d'hommes : 14 hommes pour 2 femmes
- Une sur-représentation de personnes sans activité (retraitées ou au chômage) : 10 personnes sans activités pour 6 travailleurs soit plus de la moitié de l'effectif
- Une sur-représentation de personnes « engagées » pour l'amélioration du quartier qui font partie du comité de quartier, ou d'une association de quartier (10 personnes sur 16)
- Une sous-représentation de locataires privés, et une sur-représentation de locataires sociaux et de propriétaires
- Il est à noter que la plupart des enquêtés sont installés dans le quartier depuis de nombreuses années avec une médiane de 11 ans pour la durée d'habitation dans le quartier.

L'analyse des parcours commentés et des entretiens

Les discours des parcours commentés ont été enregistrés et transcrits, il en a été de même avec les traces GPS des parcours. Des photos ont également été prises pour illustrer les dires des personnes interrogées.



Figure 16 Les traces GPS recueillies lors des parcours commentés (Source : ANR EUREQUA)

Le parcours commenté est une méthode innovante et ludique pour les participants. Les habitants ont manifesté un réel plaisir à parler de leur quartier. Cette méthode a eu l'avantage de créer un sentiment de confiance entre le participant et l'enquêteur.

Le point faible d'une telle méthode a par contre été son aspect chronophage, tant dans le recrutement de participants que dans la réalisation qui prenait au minimum deux heures. De plus, le parcours commenté s'adresse à des personnes très disponibles et motivées et une telle méthode est délicate à mettre en place dans certaines situations : pour les personnes à mobilité réduite ou ne parlant pas bien français par exemple.

4.1.2. Des 'focus groupes'

Des 'focus groupes' d'habitants ont été organisés de janvier à juin 2014 sur le terrain d'étude lors d'une enquête interdisciplinaire menée dans le cadre du projet de recherche ANR EUREQUA. Ces 'focus groupes' constituent également une enquête située dans la mesure où ils interviennent après que les habitants aient participé à l'enquête interdisciplinaire EUREQUA qui elle est située.

Lors de ces 'focus groupes', les habitants ont été conviés à donner collectivement leur avis sur leur quartier. Le 'focus groupe' s'est terminé avec une question pour saisir les représentations que les habitants ont de la qualité environnementale de leur quartier :

Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui définissent au mieux selon vous la qualité environnementale de votre quartier ?

Douze 'focus groupes' ont été réalisés et transcrits. Le corpus ainsi produit a donné lieu à une analyse de discours et à une analyse thématique des listes de 5 mots ou expressions qui définissent la qualité environnementale urbaine selon les habitants.

Le panel des enquêtés a été formé de manière aléatoire sans rechercher une représentativité territoriale du lieu d'habitation comme cela a été fait pour les parcours commentés. 51 habitants ont ainsi participé aux 'focus groupes'. Ils sont principalement habitants de la micro entité de Papus. On note une sous-représentation des habitants de Tabar et Bordelongue.

4.2. L'étude de doléances écrites existantes

Les enquêtes situées permettent certes de saisir les éléments qui participent de la qualité environnementale urbaine pour les habitants du quartier d'étude, mais ne permettent pas en revanche de comprendre l'importance que ces habitants lui accordent dans l'estimation de la qualité de leur lieu de vie. L'étude des doléances écrites des habitants du quartier permet de savoir si les habitants formulent des réclamations en lien avec la qualité environnementale urbaine. On peut notamment supposer que les habitants des immeubles en front de rocade demandent à changer de logement pour ne plus être exposés aux nuisances de la rocade.

L'étude a concerné les habitants de Tabar, habitants qui sont particulièrement exposés aux nuisances environnementales car les logements de Tabar se situent au plus près de la rocade. Les logements de Tabar sont par ailleurs pour la plupart gérés par le bailleur social Patrimoine qui centralise les réclamations des habitants dans des dossiers papiers - dossiers consultés en mai 2016 dans l'agence rive gauche de Patrimoine. Ces réclamations sont de diverses natures et dépassent souvent la stricte frontière du logement. Certaines réclamations concernent en l'occurrence la tranquillité publique dans le quartier.

L'étude porte sur les doléances écrites formulées par écrit au bailleur social Patrimoine ces 10 dernières années. A noter que les doléances s'effectuent uniquement par écrit, l'étude porte donc sur une liste exhaustive de doléances.

Le choix s'est porté en particulier sur deux immeubles diversement exposés aux nuisances de la rocade : un immeuble dont les logements donnent sur la rocade (11 logements), et un autre immeuble qui se situe sur la place André Mattieu, place piétonne moins exposée aux nuisances de la rocade (10 logements).



Figure 17 Les immeubles étudiés dans le cadre de l'analyse des doléances écrites des habitants (Conception : Delphine Chouillou)

5. Une enquête sur les conceptions des professionnels de l'urbanisme impliqués dans les projets urbains

Une enquête par entretiens semi-directifs a été menée auprès des professionnels de l'urbanisme impliqués dans les projets urbains à Toulouse. Une trentaine d'entretiens semi-directifs a été réalisée de janvier 2015 à septembre 2016 (cf. liste des personnes interrogés dans les Annexes). La gestion des projets urbains relative à notre terrain d'étude Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses est assurée par la collectivité Toulouse Métropole, l'étude porte par conséquent sur les professionnels du projet urbain en lien avec cette institution.

L'objectif de cette enquête a été de comprendre la manière dont les professionnels du projet urbain traduisent les enjeux environnementaux dans la conception urbaine et d'identifier le système de normes sociales qui contraint la fabrique de la qualité environnementale urbaine. Au même titre que Laurent Matthey et David Gaillard définissent la normalisation comme « *une intériorisation de la contrainte, qui devient alors naturelle, donc appropriée [...] on s'y réfère sans y penser, de manière "naturelle"* » (Matthey and Gaillard, 2011, p 121), la thèse a interrogé l'émergence d'une normalisation de la qualité environnementale au sens des normes sociales dans la pratique de ces professionnels. L'objectif a donc été également de reconstituer la gouvernance et le système d'acteurs autour de la fabrique de la qualité environnementale urbaine dans les projets urbains à Toulouse Métropole.

L'intention a été en premier lieu d'identifier, si elle existe, une représentation dominante de la qualité environnementale urbaine dans les projets urbains à Toulouse Métropole. Quels thèmes environnementaux sont pris en compte ? Comment et pourquoi ?

Dans un deuxième temps, si cette représentation dominante existe, l'enquête a visé à décortiquer et à reconstruire le processus de production de cette représentation. Quel système de contraintes technique, institutionnel et réglementaire régit la fabrique de la qualité environnementale urbaine à Toulouse Métropole ? Quels sont les acteurs qui entrent en jeu ? Qui participe à l'arbitrage ? Cette étape nécessite de saisir aussi les autres représentations de la qualité environnementale urbaine qui ne sont pas dominantes et qui existent chez les professionnels du projet urbain, ainsi que les éléments de blocage auxquels ils sont confrontés.

L'enquête a été menée auprès d'une liste de professionnels qui participent à la conception des projets urbains à Toulouse Métropole. Sans a priori sur le fonctionnement du projet urbain à Toulouse Métropole, un vaste panel de professionnels de l'urbain a été interrogé :

- **Les professionnels de terrain** intervenant sur le terrain d'étude : agents territoriaux qui recueillent les doléances des habitants (ils collectent aussi les doléances liées aux espaces publics), associations de quartier, bailleurs sociaux, régie de quartier, etc.
- **Les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité** : experts de l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Toulousaine, urbanistes privés, architectes etc.
- **Les agents territoriaux de Toulouse Métropole en charge des études urbaines**. Ils travaillent au sein de la *délégation à l'aménagement* dans les directions de *l'aménagement et des projets urbains*, de *l'environnement*, de *l'habitat et opérations foncières*, mais aussi pour le compte des *Grands Projets Urbains* (cf. organigramme ci-après).

A Toulouse Métropole, les services en charge de la conception et de la gestion des espaces publics sont répartis dans trois sous-directions : les études urbaines sont réalisées par la *délégation à l'aménagement*, la réalisation des espaces incombe à la *délégation aux services urbains*, et l'entretien est assuré par les *pôles territoriaux*.

Les études urbaines sont organisées par thématique, chacune relevant d'une direction (ou d'un domaine) bien définie : opérations d'aménagement, habitat et foncier, environnement, planification, autorisation d'urbanisme.

Il existe des procédures particulières de projet appelée *projet urbain* ou *Grand Projet Urbain*. Chaque projet urbain est encadré et géré par un chef de projet urbain. Ils peuvent être menés par la *direction à l'aménagement* ou par les *Grands Projets Urbains* qui est un service à part entière.

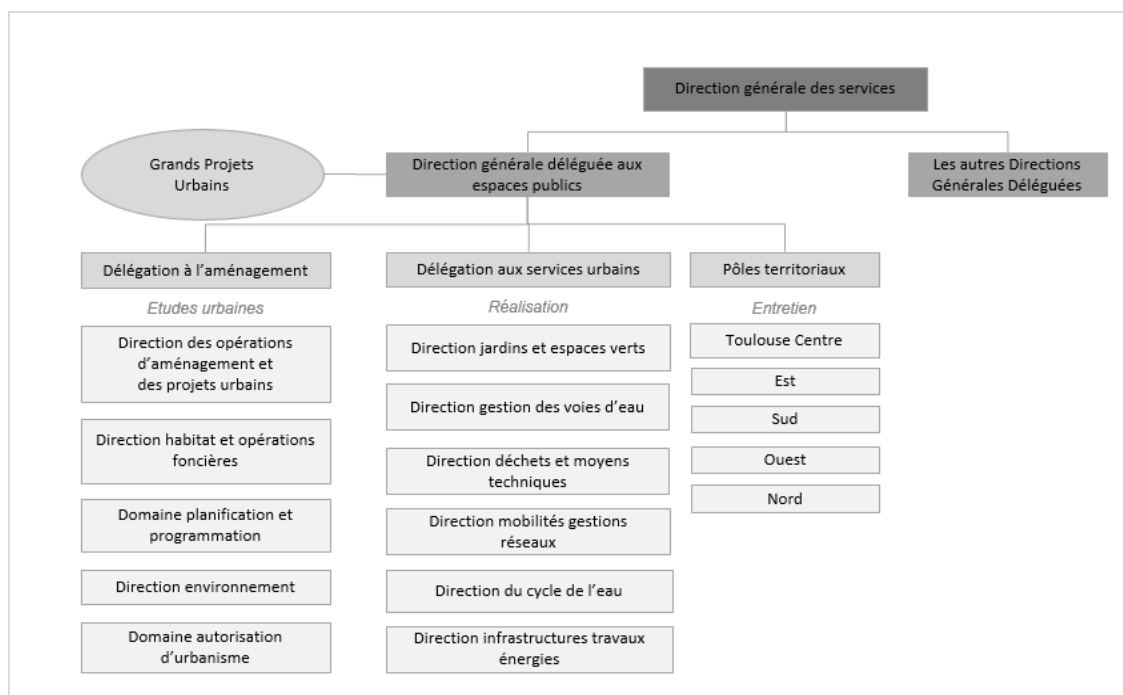


Figure 18 L'organigramme de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole en mars 2016 (Conception : Delphine Chouillou)

À Toulouse Métropole la conception d'un projet urbain consiste en des allers-retours entre deux instances de validation : le *comité technique* et le *comité de pilotage* :

- Le *comité technique* réunit des agents territoriaux autour du chef de projet et procède à l'arbitrage technique.
- Le *comité de pilotage* permet au chef de projet de présenter les propositions du *comité technique* aux élus : c'est l'arbitrage politique.

Ces instances de validation se réunissent plusieurs fois tout au long du processus de conception, depuis les premières esquisses jusqu'aux phases de mise en œuvre.

Des stratégies d'entretien différenciées ont été adoptées en fonction des professionnels rencontrés

Les professionnels de terrain travaillent sur le quartier d'étude au contact des habitants. L'entretien a donc porté sur l'amélioration du quartier. La consigne principale a été la suivante : *quels sont selon vous les enjeux auxquels doit répondre la réhabilitation du quartier de Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses ?* Il n'y a pas eu d'évocation frontale de la notion de qualité environnementale. L'objectif a été de favoriser le discours libre afin de faire émerger sans les évoquer les préoccupations liées à la qualité environnementale. Si elles n'émergeaient pas, la question a été posée plus directement : *que pensez-vous des enjeux de qualité environnementale dans le quartier ?*

Avec les chefs de projet urbain, l'entretien a porté sur les modalités d'élaboration d'un projet urbain. La consigne principale a été la suivante : *pouvez-vous me raconter comment se déroule la conception d'un projet urbain en prenant pour exemple un projet urbain en particulier ? Pourriez-vous décrire les grandes étapes d'arbitrage ?* Là aussi, il n'y a pas eu d'évocation frontale de la notion de qualité environnementale. L'objectif a été aussi de favoriser le discours libre afin de faire émerger les préoccupations liées à la qualité environnementale sans les évoquer. Si elles n'émergeaient pas, la question a été posée directement avec la consigne suivante : *concernant la question environnementale, auriez-vous souhaité aller plus loin ?*

En entretien avec les agents territoriaux des services d'études urbaines une approche plus directe a été utilisée. La consigne a été la suivante : *pour vous, comment est pris en compte l'environnement dans la conception des espaces publics à Toulouse Métropole dans les projets urbains ?* L'objectif était de susciter un point de vue chez ces agents qui sont en position extérieure au processus décisionnel, pour identifier les éléments de blocage qu'il pourrait y avoir dans l'institution.

Avec les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité, l'approche a été là aussi plus frontale : *pensez-vous que la qualité environnementale des espaces publics dans les projets urbains soit une thématique bien abordée à Toulouse Métropole ?*

Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits. Ils ont fait l'objet d'une analyse de discours, en l'occurrence sur les thématiques environnementales abordées, le registre employé pour comprendre la légitimité que l'acteur leur accorde. Une analyse de contenu a également été menée pour comprendre la mécanique de la production urbaine (les jeux d'acteurs, les acteurs influents et secondaires, etc.).

Cette enquête repose également sur de l'observation participante menée lors de réunions de travail avec les agents territoriaux à Toulouse Métropole portant sur l'élaboration du diagnostic environnemental dans le cadre de l'élaboration du PLUI-H. Ces réunions ont permis de mieux comprendre les jeux d'acteurs en observant les attitudes des professionnels.

6. Une enquête sur les cadres politique, réglementaire et institutionnel

L'enquête menée auprès des professionnels du projet urbain afin d'identifier le système de normes sociales qui contraint la fabrique de la qualité environnementale urbaine a été complétée par l'analyse de certains documents qui peuvent influencer les concepteurs. Deux types de document ont été étudiés dans la thèse : les documents institutionnels et les documents normatifs.

Les documents institutionnels

Les documents institutionnels ont servi à comprendre le poids du discours politique sur la pratique des professionnels du projet urbain. Les entretiens semi-directifs avec les professionnels du projet urbain ont donné de nombreuses indications mais ont nécessité d'être complétés par l'analyse de documents plus formels issus de la collectivité territoriale : documents de communication officiels de Toulouse Métropole (internet ou papier), articles de presse dans lesquels le président de Toulouse Métropole s'exprime, communiqués de presse de Toulouse Métropole (cf. liste exhaustive des documents analysés dans la Bibliographie). L'analyse de ces documents a permis de décrypter les éléments de langage utilisés par la collectivité autour de la notion de qualité environnementale urbaine.

Les documents normatifs réglementaires

Les documents normatifs étudiés dans la thèse abordent les cadres réglementaire et incitatifs qui peuvent s'appliquer au projet urbain.

Le projet urbain s'inscrit dans un cadre réglementaire provenant de multiples échelles. L'échelle nationale contraint les projets urbains avec des lois environnementales générales. La région qui détient la compétence en environnement cadre les projets urbains qui doivent respecter le SCOT. La collectivité territoriale, dans notre cas Toulouse Métropole, qui a la compétence en matière d'aménagement du cadre de vie, a également établi des documents de planification que doivent respecter les projets urbains (le PLU, PLH, PCET).

Les collectivités peuvent faire appel à des procédures de type Zone d'Aménagement Concerté ou Grand Projet de Ville. La collectivité peut déléguer à un aménageur le soin d'entreprendre l'opération d'aménagement à travers une concession d'aménagement (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012). A Toulouse, l'aménageur peut être OPPIDEA.

Les procédures d'urbanisme ne sont pas les mêmes pour la création d'un nouveau quartier ou une intervention dans le tissu urbain existant. Pour la construction d'un nouveau quartier, on aura davantage recours aux ZAC (Zone d'Aménagement Concerté), aux AFU (Association Foncière Urbaine), aux permis de construire groupés ou aux lotissements. Dans le tissu existant, le terme plus souvent employé est l'opération de « *renouvellement urbain* »³. Les procédures d'urbanisme employées sont différentes et concernent davantage la rénovation de l'habitat. On aura recours à l'OPAH Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat, le PRI Programme de Restauration Immobilière, la RHI Résorption de l'Habitat Insalubre (par démolition reconstruction), ou encore le recours à des grands projets comme le Grand Projet de Ville GPV (financé par l'ANRU l'agence nationale pour la rénovation urbaine), ou les Opérations de Renouvellement Urbain ORU (Ingallina, 2008). La ZAC peut également être utilisée dans le cadre d'un renouvellement urbain. C'est le cas notamment à Toulouse pour les ZAC Jean Gilles (Reynerie) et Empalot Garonne⁴.

Les documents normatifs incitatifs : les démarches d'éco conception

Les cadres incitatifs rassemblent tout ce qui n'est pas imposé par une autorité supérieure mais qui peut aussi avoir une influence sur les pratiques professionnelles. L'étude se focalise sur les dispositifs incitatifs français pour les comparer à la législation française en vigueur.

Une démarche d'éco conception peut être définie comme un outil d'aide à la définition d'objectifs pour la conception de la qualité environnementale urbaine. A l'instar de la réglementation HQE dans le bâtiment qui implique des exigences plus strictes que la réglementation thermique RT2012, les démarches d'éco conception rajoutent une strate d'exigences supplémentaire à la réglementation existante. Ce sont des outils pratiques car à la différence des lois qui sont sectorielles et donc fractionnées dans plusieurs documents, les démarches d'éco conception rassemblent dans un même document toutes sortes d'informations relatives à la qualité environnementale urbaine. Ces outils sont donc ce qu'il y a de plus abouti en terme de prise en compte des nouveaux enjeux d'urbanisme durable.

Il est intéressant de comprendre la plus-value de ces démarches d'éco conception par rapport au cadre normatif réglementaire. Dans quelle mesure sont-elles plus exigeantes, plus pratiques, plus complètes ?

³ www.oppidea.fr/renouvellement

⁴ www.oppidea.fr/renouvellement/zac-jean-gilles.html; www.oppidea.fr/renouvellement/zac-empalot-garonne.html

L'étude porte sur les démarches environnementales qui concernent l'échelle du quartier ou celle de l'aménagement, car ce sont les échelles utilisées pour concevoir des espaces publics. Les démarches d'éco conception à l'échelle du quartier constituent aujourd'hui le meilleur outil pour concevoir des espaces publics de haute qualité environnementale. Ce sont par ailleurs des démarches qui s'insèrent tout à fait dans l'organisation du projet urbain car elles peuvent être articulées et intégrées à n'importe quelle opération d'aménagement (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, 2012).

Quels documents normatifs incitatifs étudier ?

- L'étude porte sur les **3 démarches nationales** les plus utilisées en France, à savoir :
- La **démarche AEU** (Approche Environnementale de l'Urbanisme) de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie) ;
 - La **démarche HQE aménagement** (Haute Qualité Environnementale) de l'association HQE dont est issu le label HQE pour le bâtiment ;
 - Le **label Ecoquartier** qui a été élaboré par le ministère du développement durable pour inciter les villes à intégrer l'environnement dans les pratiques urbanistiques.

Ces démarches ont évolué et deviennent de plus en plus contraignantes suivant les évolutions de la réglementation. L'analyse porte sur leur dernière version au moment de l'écriture de ce manuscrit.

L'étude porte également sur **deux démarches locales** élaborées par des collectivités territoriales. Qu'apportent ces démarches locales ? En quoi sont-elles différentes des démarches nationales ? L'étude porte sur le RAUD (Référentiel d'Aménagement et d'Urbanisme Durable), le référentiel créé localement à **Toulouse Métropole** pour inciter les chefs de projet urbain à adopter une démarche durable dans leurs projets (ce référentiel n'est pour l'heure toujours pas utilisé car il n'a pas été officiellement validé). L'étude porte également sur la démarche locale de **Grenoble** car c'est une ville reconnue pour son engagement environnemental. Ceci permettra d'apprécier la qualité du référentiel de Toulouse au regard d'un référentiel qui est supposé faire référence en matière de qualité environnementale urbaine.

Une thèse organisée en 4 chapitres

Pour répondre à la question de recherche : **Dans quelles mesures les acceptions des habitants quant à la qualité environnementale sont-elles prises en compte dans les projets urbains à Toulouse ?** ; et tester l'hypothèse en deux temps : **les habitants et les professionnels des projets urbains partagent une dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale urbaine MAIS les conditions politique, règlementaire et institutionnelle de la fabrique urbaine ne permettent pas vraiment de la prendre en compte** ; le manuscrit s'organise autour de 4 chapitres.

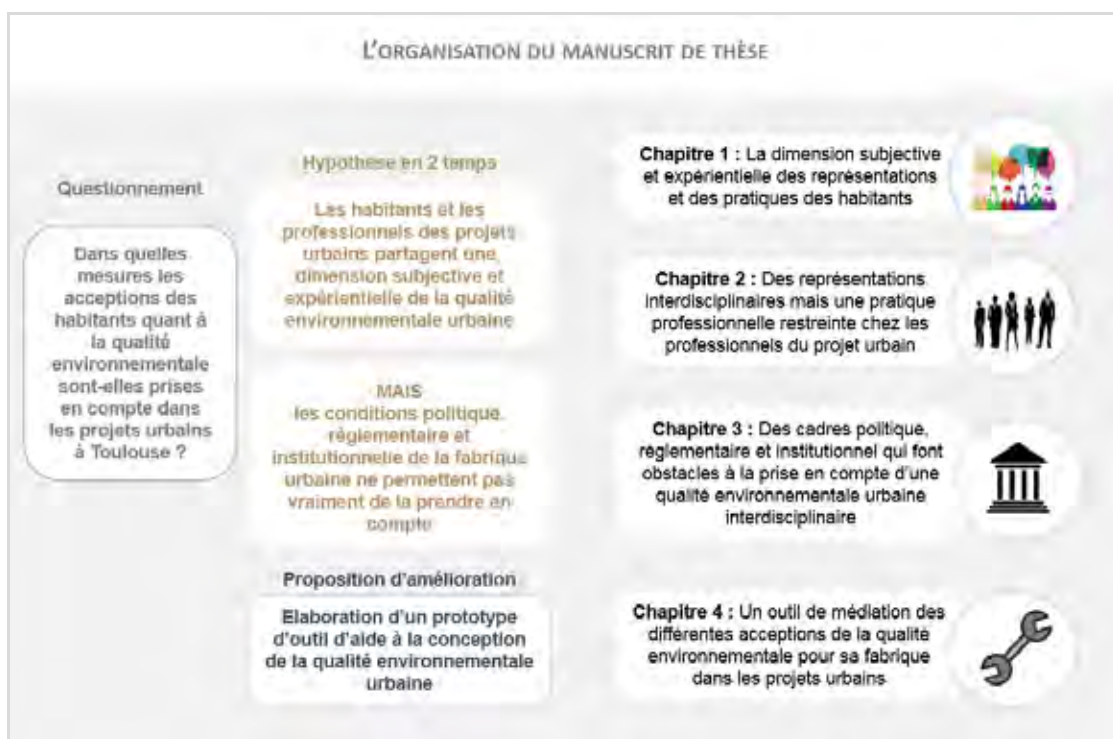


Figure 19 L'organisation du manuscrit de thèse (Conception : Delphine Chouillou)

Le premier chapitre analyse les acceptions des habitants en matière de qualité environnementale urbaine. Le deuxième chapitre décrit les contradictions qu'il existe entre les acceptions interdisciplinaires des professionnels du projet urbain - qui englobent celles des habitants - et leurs pratiques professionnelles restreintes. Le chapitre 3 explique les raisons de ces contradictions en analysant les cadres politique, règlementaire et institutionnel autour de la fabrique de la qualité environnementale urbaine. Un dernier chapitre propose un outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine basée sur une analyse des contraintes du projet urbain.

CHAPITRE 1 : LA DIMENSION SUBJECTIVE ET
EXPERIENTIELLE DES REPRESENTATIONS ET DES
PRATIQUES DES HABITANTS

Le premier chapitre propose de comprendre le « *monde vécu* » (Di Méo, 2014) quant à la qualité environnementale urbaine. L'étude porte sur les acceptions des habitants du quartier toulousain Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses, quartier socialement différencié qui subit de fortes nuisances environnementales.

Les habitants ont été interrogés sur leurs usages, leurs perceptions et leurs vécus à travers des enquêtes situées. Une quinzaine de parcours commentés individuels et 12 'focus groupes' ont été réalisés respectivement en 2013 et en 2014. Ces matériaux d'enquête ont donné lieu à une analyse discours.

Ce chapitre aborde dans un premier temps leurs représentations sociales de la qualité environnementale urbaine, et analyse dans un deuxième temps leurs attitudes face aux nuisances environnementales que subit le quartier.

1. Des représentations de la qualité environnementale urbaine au service de la qualité du cadre de vie

Ce sous-chapitre apporte la démonstration que les habitants ont des représentations de la qualité environnementale urbaine qui sont exclusivement relatives à la qualité du cadre de vie. Nous verrons que les habitants de ce quartier qui subit de fortes nuisances environnementales apparaissent sensibles à la qualité de leur environnement. La notion de 'qualité environnementale urbaine' n'est cependant pas nécessairement associée explicitement à ce qu'ils estiment relever de la qualité de leur quartier. Les habitants semblent classer la notion de 'qualité environnementale urbaine' au rang de concept institutionnel et professionnel, et peuvent en conséquence développer une attitude de rejet face à ce concept perçu comme technocratique.

S'ils affichent parfois un rejet de la notion de 'qualité environnementale urbaine', ils semblent tout de même associer à la qualité de leur environnement, un sens plus large de qualité de cadre de vie, voire de qualité de vie. En conséquence, leurs représentations se focalisent sur les éléments environnementaux de proximité.

1.1. La sensibilité à la qualité environnementale urbaine : disparités sociales et compromis résidentiel

Des habitants sensibles à la qualité de leur environnement

Durant l'enquête de terrain, les habitants ont exprimé une grande sensibilité à la qualité de leur environnement. L'ensemble des habitants interrogés estime en effet important de vivre dans un environnement de bonne qualité.

L'importance qu'ils accordent à la qualité de leur environnement est aussi visible à travers l'expression de satisfactions ou de mécontentements. Les parcours commentés et les 'focus groupes' ont été l'occasion pour eux de donner leur avis sur leur quartier. Les habitants de Papus, un quartier pavillonnaire, expliquent ainsi être satisfaits de leur environnement immédiat :

« C'est très calme, la verdure. Il y a un petit jardin devant. Moi je ne me plains pas ! » M. Hironnelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

« Ici on est un peu gâté : pistes cyclables, il y a un bus qui passe tous les quarts d'heure » M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

D'autres habitants ont exprimé leur mécontentement en décrivant les points négatifs du quartier. Un habitant de Bordelongue décrit la saleté des lieux : « *c'est d'une saleté répugnante. Là depuis 2 jours en sortant de chez moi, j'ai droit aux sacs poubelles* »⁵. Un habitant de Tabar explique que « *c'est pas assez coloré ici* »⁶.

Le mécontentement s'est également exprimé au travers de l'injonction. L'utilisation des expressions « *il faut que* » ou « *il va falloir que* » est fréquente et témoigne de l'implication des habitants dans l'amélioration de leur quartier. Un habitant durant un 'focus groupe' explique ainsi qu'« *il faut des bancs pour s'asseoir, pour bronzer. Il faut éloigner les routes, la rocade. Il faut avoir des contacts avec les personnes* ». On note également l'utilisation de vérité générale : « *les espaces verts, c'est indispensable dans un quartier* »⁷.

Les habitants ont également exprimé à plusieurs reprises leurs craintes quant à la qualité de leur environnement et à son impact sur leur santé. Un habitant de Tabar fait en l'occurrence le rapprochement entre la bonne qualité et la salubrité de l'environnement : « *pour moi c'est important, c'est très important de vivre dans un environnement sain* »⁸. Un habitant de Bordelongue explique aussi se préoccuper de la qualité de l'air qu'il respire :

« Quand il y avait l'usine AZF oui on se préoccupait de la pollution de l'air, parce qu'elle lâchait des trucs, les odeurs je vous dis ça vous réveillait ! Vous vous posiez la question 'qu'est-ce qu'il se passe' ? Ça rentrait dans les appartements. [...] Je vous dis, il y avait du soufre, il y avait de tout ! » M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Preuve encore de l'intérêt que portent les habitants à la qualité de leur environnement, certains habitants se renseignent et cherchent à comprendre l'impact des nuisances environnementales du quartier sur la santé des habitants. Un habitant de Papus s'intéresse en l'occurrence à l'impact du passage des avions sur la qualité de l'air dans le quartier :

« Je m'étais renseigné. Il y a une copine qui bosse à Air France à Paris dans le service de l'environnement. Je lui avais demandé de me fournir des renseignements sur la pollution atmosphérique avec ce qui sort des moteurs d'avion, des réacteurs. Il y a des gaz brûlés évidemment, et puis est-ce qu'il n'y a pas aussi de temps en temps du kérosène non brûlé qui est éjecté pour alléger les avions. Elle n'a pas su me répondre, elle m'a dit 'je me renseignerai'. Mais je suppose que forcément un moteur qui brûle du kérosène, il crache des gaz hein forcément, et les gaz, ils retombent ils retombent, c'est sûr » M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁵ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁶ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

⁷ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁸ M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Disparités sociales et compromis résidentiel

Même si les habitants semblent partager une certaine sensibilité à la qualité environnementale urbaine de leur quartier, cette sensibilité s'est avérée variable d'un habitant à l'autre. Les habitants vivant en front de rocade se sont notamment distingués en se montrant très positifs sur les abords de leur logement qui pourtant ont soulevé la critique de l'ensemble des autres habitants parce que beaucoup trop bruyants et enclavés derrière le mur de la rocade. Certains habitants ont notamment cherché à valoriser les abords de leur logement en insistant sur les points positifs, en l'occurrence sur la présence d'un aménagement paysager et de lieux de détente.



Figure 20 Un aménagement paysager et un lieu de détente en front de rocade (Source : Delphine Chouillou)

Intriguée par cette attitude, j'ai souhaité compléter cette enquête en contactant un des bailleurs sociaux du terrain d'étude, en l'occurrence le bailleur social de la micro entité de Tabar (cf. détails de l'enquête dans l'introduction générale). Le bailleur social m'a permis de consulter les doléances écrites des habitants exprimées lors de demandes de mutation de logement. L'étude porte en particulier sur les logements de 2 cages d'escalier de 2 immeubles diversement exposés aux nuisances de la rocade : un immeuble en front de rocade et un immeuble à l'intérieur de la micro entité de Tabar qui donne sur la place André Mattieu. Protégés par des immeubles qui font écran, les logements sont beaucoup moins exposés aux nuisances de la rocade.



Figure 21 Les immeubles étudiés dans le cadres des analyses des doléances écrites des habitants (Conception : Delphine Chouillou)

J'ai cherché à comprendre si les nuisances de la rocade pouvaient constituer un motif de mutation pour les habitants vivant en front de rocade.

Tout d'abord, les habitants des logements situés en front de rocade n'ont à aucun moment demandé une mutation en mettant en cause les nuisances de la rocade. Les nuisances environnementales semblent donc ne pas constituer une gêne pour eux puisqu'elles ne sont pas évoquées dans les demandes de mutation, ou du moins elles semblent être supportées.

Par ailleurs, quand ces habitants souhaitent déménager, ils demandent explicitement à rester dans les immeubles en front de rocade, en dépit donc des nuisances de la rocade. Deux couples de personnes âgées ont en l'occurrence demandé à déménager au rez-de-chaussée de leur immeuble, et deux jeunes adultes qui ont quitté le logement de leurs parents ont demandé à rester également dans ces immeubles. Ces habitants témoignent donc d'un fort attachement à leurs immeubles qui semble contrebalancer l'exposition à de fortes nuisances environnementales.

Ces immeubles semblent même être attractifs au sein de la micro entité de Tabar. Les habitants de l'autre immeuble étudié se situant en face de la place André Mattieu demandent à vivre dans les immeubles en front de rocade. Il est à noter que les logements et les loyers sont similaires dans l'ensemble de la micro entité de Tabar. L'immeuble en front de rocade n'est donc pas choisi pour la qualité de ses logements ou car il serait moins onéreux à la location. Ceci montre donc **l'attrait des immeubles en front de rocade en dépit des fortes nuisances environnementales.**

La responsable de site de Tabar a confirmé ces résultats et a constaté cette tendance dans l'ensemble de la micro entité de Tabar. Elle estime ne pas avoir de difficulté à proposer les logements situés en front de rocade pour la location et qu'il y avait rarement des départs. Elle a expliqué que les logements en front de rocade étaient recherchés pour leur « *tranquillité sociale* », et préférés par rapport au centre de la cité de logement social dont les logements ont beaucoup de vis-à-vis et induisent un sentiment d'insécurité car ils se situent dans une enclave. Selon elle, les habitants ont l'impression de vivre dans une « *souricière* », prisonniers des moindres débordements liés à la présence de trafiquants de drogue dans le quartier. Les logements en front de rocade procureraient au contraire un sentiment de « *respiration* » grâce à une vue dégagée et grâce à un emplacement en lisière de la micro entité qui est perçue comme insécure.

Les habitants de Tabar semblent donc moins gênés par les nuisances environnementales physiques que par les incivilités et les débordements liés au trafic de drogue. **Les éléments environnementaux pris en compte par les habitants de Tabar ne sont donc pas relatifs à des éléments physiques tels que le bruit ou la pollution de l'air. Ils sont plutôt de l'ordre de la convivialité et du bien-être général.** Ce n'est pas tant la valeur absolue des nuisances qui compte mais leur valeur relative : les habitants mettent en balance et évaluent entre elles les différentes nuisances.

Le contexte territorial de l'étude renforce d'autant plus l'acceptation des nuisances environnementales physiques liées à la rocade. Les loyers des logements de la micro entité de Tabar sont particulièrement abordables et ces logements constituent d'après la responsable de site de Tabar les « *logements sociaux les moins onéreux de la région Toulousaine* ». Ces logements sont donc non seulement plus abordables que ceux du parc locatif privé mais ils sont aussi les plus abordables parmi les logements sociaux de l'agglomération toulousaine. Pour un T3, il fallait compter en 2016, 417 euros par mois toutes charges comprises, ce montant correspondant au loyer d'un T1 dans le parc locatif privé dans le même quartier. **Par compromis résidentiel, les habitants semblent donc d'une certaine façon accepter les nuisances environnementales liées à la rocade.**

Tout comme les habitants du territoire fosséen acceptent de fortes nuisances environnementales liées aux industries par « *compromis territorial* » (zone industrialo-portuaire de Fos) (Berry-Chikhaoui and Lavaud-Letilleul, 2013), **les habitants des logements situés en front de rocade acceptent les nuisances de la rocade par compromis résidentiel.** La question du compromis résidentiel apparaît comme un facteur explicatif essentiel de l'évaluation de la qualité environnementale urbaine : les habitants évaluent le cadre de vie de leur quartier en fonction d'un système d'opportunités et de contraintes qui dessinent un champ des possibles en matière de choix résidentiels. Le fait de devoir composer fait passer au second plan les questions d'environnement physique, au profit d'autres priorités directement liés aux rapports sociaux.

L'existence d'un tel compromis résidentiel qui incite les habitants à accepter et à s'adapter aux nuisances environnementales physiques dont la dangerosité est pourtant connue et avérée questionne quant au véritable choix qui s'offre à ces habitants. Cette situation fait écho à la notion « *d'inégalité environnementale* » qui est spécialement visible en milieu urbain (Emelianoff, 2006; Faburel, 2010). L'inégalité environnementale « *met en jeu des différences d'exposition et de capacités de protection d'une part, et d'autre part, d'accès aux ressources et aménités environnementales, la plupart du temps par la médiation de politiques publiques (traitement de l'eau, politiques d'espaces verts ou paysagères, politiques de transports, de limitation de la circulation automobile, etc.). Dans cette acception, l'inégalité environnementale est une inégalité face aux maux et aux biens environnementaux, renvoyant à une question de justice distributive* » (Emelianoff, 2006).

Ces situations criantes d'inégalité environnementale sur le terrain d'étude semblent d'autant plus préoccupantes qu'elles se cumulent à des inégalités sociales. **Les inégalités environnementales semblent être moins perçues et identifiées par une population en situation d'inégalité sociale.** Les habitants en situation d'inégalité sociale se préoccuperaient davantage de leurs problématiques sociales que de la qualité environnementale de leur quartier.

1.2. *Des représentations ambivalentes : entre concept institutionnel et représentation globale et systémique*

La 'qualité environnementale urbaine' comme concept institutionnel

En exprimant spontanément leur rejet ou leur adhésion à la notion de qualité environnementale urbaine en l'associant respectivement à leur insatisfaction ou à leur satisfaction de l'action publique en matière d'urbanisme, les habitants semblent appréhender la qualité environnementale urbaine comme un concept institutionnel.

Les propos de cet ancien habitant de Bordelongue témoignent des sentiments contradictoires que peuvent avoir les habitants de Tabar et de Bordelongue vis-à-vis de la qualité environnementale de leur quartier. Celui-ci explique tout d'abord que la qualité de l'air n'est pas prioritaire dans son quartier par rapport au manque d'infrastructure :

« Les habitants de Tabar [l'autre cité sociale] ne veulent pas avoir un espace de jeux pour enfants ici à cause de la pollution. Alors je leur ai dit : l'espace de jeux ici, vous ne le voulez pas à cause de la pollution, il y a la rocade, il y a le pont, et demain, il va y avoir la route, et il n'y aura pas de pollution supplémentaire ? On m'a dit « c'est vrai » ! Alors attendez... Déjà, avant l'espace vert il existait. Il n'y avait pas de route. Et maintenant les enfants ils jouent là, alors pourquoi pas là ? » Un habitant des Tours de Seysses et ancien habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté (2)

Cet habitant explique par la suite un intérêt certain pour la qualité de l'air quand il évoque un contexte territorial en dehors de son quartier :

« Vous voyez Pouvourville, Vieil Toulouse...vous montez-là. Ah c'est beau ! [...] On se croit à la campagne, alors qu'on est en plein centre ! Là par contre, vous respirez de l'air ! Ce n'est pas comme ici, c'est en hauteur » Un habitant des Tours de Seysses et ancien habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté (2)

Contrairement à ce qu'il exprime dans le contexte de son propre quartier, quand il évoque un autre quartier cet habitant semble prendre en considération ce qui relève pour lui de la qualité environnementale urbaine. En rejetant la notion de qualité environnementale dans son propre quartier, cet habitant semble exprimer son rejet de l'institution qui peine à satisfaire ses besoins en matière d'urbanisme. Les propos contradictoires de cet habitant montrent que **le rejet explicite de la notion de qualité environnementale urbaine semble être davantage un rejet du vocable que de ce qu'elle traduit réellement pour lui. La qualité environnementale urbaine est appréhendée comme un concept institutionnel sur lequel les habitants se positionnent spontanément.**

Les habitants qui expliquent ne pas se préoccuper de la qualité environnementale du quartier se trouvent aussi être très critiques vis-à-vis de l'action de la collectivité dans le quartier. C'est particulièrement le cas dans les cités de logements sociaux à Bordelongue ou à Tabar. Un habitant de Bordelongue exprime ainsi une grande colère et estime vivre dans un quartier « *oublié, désagréable, repoussant, mort, c'est de la merde* »⁹. Le déficit d'aménagement et le sentiment d'abandon par les institutions sont prépondérants dans le ressenti de ces habitants. Ils sont vécus comme autant d'injustices à l'instar de ce que l'on observe dans d'autres quartiers populaires (Berry-Chikhaoui and Medina, 2010). Le rejet explicite du concept de qualité environnementale urbaine exprimé par certains habitants des cités de logements sociaux à Tabar et à Bordelongue semble donc traduire un rejet des institutions (bailleurs, ville, etc.) qui peinent à répondre aux besoins d'aménagement des habitants, et non pas véritablement un rejet de la qualité environnementale urbaine.

Même si en définitive ces habitants semblent sensibles à ce que traduit pour eux la qualité environnementale urbaine, le vocable semble être rejeté de prime abord car associé aux institutions. Comme semble le suggérer les propos de cet habitant de Bordelongue, ils se désinvestissent de la qualité environnementale et s'en remettent aux professionnels qu'ils estiment davantage experts en la matière :

« Par exemple pour la pollution, on nous parle d'histoires de pollution. Moi je dis c'est simple : vous prenez un paysagiste, il va vous dire qu'est-ce qui va faire que cette pollution elle va être arrêtée par telle plante ou telle plante. Ça existe. Donc voilà, vous nous foutez des arbres qui font 3 mètres de long je m'en fou maintenant qu'on sait qu'eux ils vont arrêter la pollution, puis basta c'est réglé ! » M. Erable, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Il est possible de faire le même constat avec les habitants qui de prime abord adhèrent au concept de qualité environnementale urbaine. Ces habitants ont un regard positif sur les actions que mène la collectivité et ont le sentiment d'être pris en considération pour les choix d'aménagement. Une partie du quartier a été réhabilitée en concertation avec le comité de quartier. Une rue très passante du secteur pavillonnaire de Papus a en outre bénéficié d'aménagements destinés à réduire la vitesse des véhicules comme la pose de ralentisseurs, ou la transformation d'une voie de circulation en piste cyclable. Des aménagements d'embellissement ont également été réalisés avec notamment la mise en place de stationnements pour éviter les stationnements anarchiques. Un habitant de Papus explique ainsi être satisfait des actions qu'a entrepris la collectivité :

« Ici on est un peu gâté : pistes cyclables, il y a un bus qui passe tous les quarts d'heure. [...] Ça a été refait 2 fois ! En plus ils ont demandé l'avis du comité du quartier pour savoir si on était d'accord. On a dit : non, pas ça, plutôt comme ça. Il l'on fait en fonction de ce que nous demandions » M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁹ M. Erable, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Les membres du comité de quartier estiment à l'unanimité qu'il est important d'améliorer la qualité environnementale du quartier. Ils adhèrent à ce concept et le comité de quartier, à travers son président, milite pour que la collectivité mène des actions dans ce sens. Un habitant de Papus explique ainsi :

« Le président du comité de quartier, il est très sensible aussi à tout ce qui est pollution. Alors pollution sonore, il mène la bataille contre les bruits, et pollution atmosphérique, il mène la bataille également pour faire placer des capteurs, donc y'en a un déjà vers les écoles » M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

En étant associé à la satisfaction de l'action de l'institution, le concept de qualité environnementale urbaine est appréhendé par les habitants comme un concept institutionnel.

La qualité environnementale urbaine : une notion globale et systémique

La qualité environnementale urbaine n'est pas abordée par les habitants au seul prisme des attributs physiques de l'environnement urbain comme le bruit ou la pollution de l'air. Les habitants n'opèrent pas de distinction étanche entre ce qui fait la qualité environnementale - au sens restrictif des attributs physiques - et ce qui fait qualité du cadre de vie plus largement - qualité du voisinage, sentiment de sécurité, etc. Pour eux, la qualité de leur environnement ne peut être comprise que quand elle est réinscrite dans leur espace vécu.

Lorsque les habitants ont été interrogés sur les éléments qu'ils identifient comme étant constitutifs de la qualité environnementale de leur quartier, ils ont systématiquement fait référence à des éléments de la qualité de vie. Comme l'a exprimé un habitant lors d'un 'focus groupe', la qualité du quartier « *c'est l'environnement mais aussi le lien entre les personnes* ». Beaucoup ont fait référence à la convivialité dans le quartier :

« Ce qui manque c'est une vie dans ce quartier » M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

« Ce qui fait la qualité du quartier c'est l'amitié et le voisinage, oui c'est sûr. C'est surtout ça » M. Hironnelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

« Ce qui fait la qualité environnementale c'est le lien social. Mais ça fait pas partie de la qualité environnementale, non ? » M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

La matérialité de la ville quand elle est évoquée est associée elle aussi au vécu des habitants et au vivre ensemble. Un habitant évoque ainsi des « *bâtiments à échelle humaine* » et éviter la « *concentration de population sur un petit espace* » :

« Pour moi, la qualité environnementale ça rejoint aussi les petites structures d'habitations, des petits ensembles. [...] Des bâtiments à échelle humaine, avec peu d'étages. Et construits de façon aérée et non pas avec une concentration de population sur un petit espace » Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Un autre aborde la question des commerces de proximité et leur impact sur la vie des habitants :

« Pour une bonne qualité environnementale, il faudrait ce genre de services qui nous facilitent la vie. Il faudrait un peu plus de magasins, sauf que quand il y en a qui ouvrent, ça marche pas très bien, les gens continuent d'aller loin pour faire leurs courses » Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Les habitants identifient également l'importance des spécificités territoriales dans la définition de la qualité environnementale. L'un d'eux en 'focus groupe' explique que *« si on parle de la qualité environnementale, il va falloir la regarder rue par rue »*. Un autre évoque l'esthétique des bâtiments qui doit marquer l'identité du quartier :

« Peu importe le style, il faut que ce soit bien rénové, avec une esthétique agréable et pas des choses répétitives avec juste quelques petites décorations sur les façades, donc beaucoup plus d'imagination, d'originalité. Je pense que dans certaines villes, il faut marquer l'originalité, l'identité de la ville » Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Telle qu'elle est abordée par les habitants, la qualité environnementale est un concept global et systémique qui œuvre au service du bien-être de chacun.

1.3. L'identification de thèmes environnementaux d'ordre local

Les habitants ont non seulement abordé la notion de qualité environnementale urbaine de manière globale mais aussi de manière plus sectorielle en évoquant spontanément une liste de thèmes environnementaux pour préciser leurs propos. Un habitant s'est par exemple focalisé sur les nuisances environnementales du bruit et de la pollution : *« au point de vue environnemental, il y a le bruit des avions avec le couloir aérien, la pollution aussi »*¹⁰. Un autre a plutôt évoqué la qualité des aménagements urbains et leur entretien : *« et du point de vue environnemental ? Des espaces verts, la propreté des espaces publics »*¹¹.

Le protocole d'enquête incite par ailleurs les habitants à lister une série de thèmes environnementaux. Que ce soit lors des parcours commentés individuels ou lors des 'focus groupes', une des questions finales a consisté à leur demander 5 mots ou expressions qui définissent au mieux selon eux la qualité environnementale de leur quartier. Les habitants n'ont pas nécessairement donné strictement une liste de 5 mots ou expressions, se retrouvant parfois à court d'idée ou au contraire ayant envie d'en donner davantage.

¹⁰ M. Mésange, un habitant de Papis interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

Voici les résultats obtenus :

- **En parcours commentés**

<p>Habitant 1 Le cadre esthétique (verdure, etc.) La tranquillité La facilité de communication Les bonnes relations / le lien social Le logement</p>	<p>Habitant 2 La pollution de l'air liée à la voiture La pollution sonore Les espaces verts : arbres, parcs Le trafic de voiture, la circulation</p>	<p>Habitant 3 L'absence de vert Trop de bitume Trop de tours Trop de routes Pas assez de loisirs/espaces de détente</p>
<p>Habitant 4 Le calme Le vent Les jeux d'enfants Les arbres La circulation</p>	<p>Habitant 5 Le mal être Le renfermement La nostalgie du passé Rebelle</p>	<p>Habitant 6 Associatif (par les habitants) La pollution liée à la rocade Les infrastructures pour les enfants L'esprit de village – le lien social La sécurité</p>
<p>Habitant 7 La pollution Les nuisances Le bruit La propreté Le deal/ le trafic</p>	<p>Habitant 8 La présence de services publics Le manque de stationnement Le bruit des avions La circulation La consultation de l'avis des habitants pour l'amélioration du quartier</p>	<p>Habitant 9 Le clivage entre les propriétaires et les locataires Le calme L'originalité Les commerces</p>
<p>Habitant 10 L'insécurité Beaucoup de bruit</p>	<p>Habitant 11 La propreté La tranquillité</p>	<p>Habitant 12 L'amitié La qualité du logement Les transports en commun efficaces Le voisinage Les commerces de proximité</p>

Tableau 3 Les 5 mots ou expressions donnés par les habitants lors des parcours commentés pour définir la qualité environnementale de leur quartier (Conception : Delphine Chouillou)

- En 'focus groupe' :

<p>Groupe 1 La pollution/ La qualité de l'air Le silence La vue Les commerces Les incivilités Paysage Espaces verts</p>	<p>Groupe 2 La végétation Des lieux conviviaux Des lieux de détente, des bancs La verdure, les arbres Le problème de la circulation automobile Le bruit des avions</p>	<p>Groupe 3 Le calme La verdure, la lumière L'organisation des bâtiments L'esthétique L'entretien La convivialité avec le voisinage La vie de quartier avec des commerces</p>
<p>Groupe 4 La pollution L'accessibilité/les transports Les arbres, la verdure L'éclairage</p>	<p>Groupe 5 La propreté Pas de bruit La sécurité La nature La convivialité</p>	<p>Groupe 6 La verdure La propreté Les bonnes fréquentations Pas de mauvaises odeurs Pas de pollution Le calme</p>
<p>Groupe 7 La propreté Les commerces de proximité L'animation Les voisins Les équipements, les lieux de rencontre, Les transports en commun La qualité sonore La qualité de l'air La qualité visuelle</p>		

Tableau 4 Les 5 mots ou expressions donnés par les habitants lors des 'focus groupes' pour définir la qualité environnementale de leur quartier (Conception : Delphine Chouillou)

Ces résultats montrent que les habitants évoquent sensiblement les mêmes thèmes environnementaux. Aucun habitant n'évoque en l'occurrence les enjeux environnementaux globaux tels que la raréfaction des ressources naturelles, la biodiversité ou encore le changement climatique. Leurs réponses se concentrent exclusivement sur les enjeux environnementaux d'ordre local. **Les enquêtes situées ont sans doute contribué à orienter les habitants sur des réponses à l'échelle fine et sur leur propre intérêt.**

Nous retrouvons des enjeux environnementaux locaux qui ont été identifiés dans le livre vert, à savoir le bruit et la pollution de l'air (Commission of the European Communities, 1990). Les habitants évoquent également des thèmes relatifs à la qualité de leur cadre de vie. Ces thèmes peuvent être classés dans 3 catégories :

- L'**urbanité** dans le sens de ce qui fait ville : commerces de proximité, logement, équipements, entretien, propreté, services publics, stationnement.
- La **perception sensorielle** : auditive (le bruit), visuelle (l'esthétique), olfactive (associée à la pollution), sensitive (le climat urbain).
- La **perception cognitive** : tranquillité sociale, convivialité, animation, concertation et revendication, identité.

Le tableau suivant classe les mots et les expressions donnés par les habitants par thème environnemental et par catégorie de thèmes :

Catégorie de thèmes	Thèmes environnementaux	Les mots évoqués associés à chaque thème	Nombre d'habitants ou de groupes d'habitants qui évoquent le thème	
			En parcours commenté	En 'focus groupes'
Urbanité	Commerces de proximité	Les commerces, les commerces de proximité, la vie de quartier avec des commerces	2 – 17%	3 – 43%
	Logement	La qualité du logement	1 – 8%	0
	Equipements	Les jeux d'enfants, les espaces de détente, les infrastructures pour les enfants, des lieux de détente, des bancs, les équipements	3 – 25%	2 – 29%
	Entretien	L'entretien	0	1 – 14%
	Propreté	La propreté	2 – 17%	3 – 43%
	Services publics	La présence de services publics, les transports en commun efficaces, l'accessibilité/les transports, les transports en commun	2 – 17%	2 – 29%
	Stationnement	Le manque de stationnement	1 – 8%	0
Perception sensorielle	Perception auditive : le bruit	La pollution sonore, le calme, le bruit, le bruit des avions, le calme, beaucoup de bruit, le silence, pas de bruit, la qualité sonore	6 – 50%	6 – 86%
	Perception visuelle : l'esthétique	Le cadre esthétique (verdure, etc.), les espaces verts : arbres, parcs ; l'absence de vert, trop de bitume, trop de tours, trop de routes, les arbres, la verdure, l'éclairage, la vue, le paysage, la végétation, l'organisation des bâtiments, l'esthétique, la nature, la qualité visuelle	4 – 33%	7 – 100%
	Perception olfactive : la pollution	La pollution de l'air liée à la voiture, la pollution liée à la rocade, la pollution, pas de mauvaises odeurs, pas de pollution, la qualité de l'air	2 – 17%	4 – 57%
	Perception sensitive : le climat urbain	Le vent	1 – 8%	0

Perception cognitive	Tranquillité sociale	La tranquillité, le mal être, la nostalgie du passé, le deal/ le trafic, le clivage entre les propriétaires et les locataires, les incivilités, les bonnes fréquentations	5 – 42%	2 – 29%
	Convivialité	La facilité de communication, les bonnes relations, le lien social, le renfermement, l'esprit de village, l'amitié, le voisinage, des lieux conviviaux, la convivialité avec le voisinage, la convivialité, les voisins	4 – 33%	4 – 57%
	Animation	Pas assez de loisirs, la vie de quartier avec des commerces, l'animation	1 – 8%	2 – 29%
	Concertation, revendication	Associatif (par les habitants) rebelle, la consultation de l'avis des habitants pour l'amélioration du quartier	3 – 25%	0
	Identité	L'originalité	1 – 8%	0
	Sécurité	La sécurité, l'insécurité	2 – 17%	1 – 14%
	Circulation automobile	Le trafic de voiture, la circulation, la circulation, le problème de la circulation automobile	3 – 25%	1 – 14%

Tableau 5 Les mots et les expressions donnés par les habitants classés par thème environnemental (Conception Delphine Chouillou)

L'ensemble de ces thèmes a également été évoqué par les habitants dans leur discours libre durant les parcours commentés ou les 'focus groupe'. C'est ce qui fait l'objet de cette partie.

1.3.1. L'urbanité

L'urbanité est la catégorie la moins souvent évoquée par les habitants quand il s'agit de définir la qualité environnementale urbaine à travers l'évocation des 5 mots ou expressions. L'urbanité apparaît également secondaire dans le discours libre des habitants. Néanmoins, l'émergence de cette catégorie montre que les habitants ont une représentation extensive de la qualité environnementale urbaine qui ne se limite pas aux seuls attributs physiques de l'environnement urbain tels que le bruit, la pollution de l'air ou encore la matérialité de la ville.

Les commerces de proximité, les équipements et les services publics sont les thèmes les plus évoqués

Les habitants évoquent l'importance de la présence de commerces de proximité dans la qualité du quartier. Ils déplorent la fermeture de ces commerces. Un habitant¹² explique qu'« *il y avait une petite épicerie rue de la Touraine* », que « *les gens de Papus venaient se ravitailler là, et maintenant [ils n'ont] plus rien pour faire les courses* ». Il explique « *avoir besoin des petits commerçants* ». Un autre habitant¹³ estime qu'il « *y a très peu de commerce* » à part une pharmacie et une boulangerie, et que « *là ça manque* ».

Les habitants estiment également important que le quartier soit pourvu en équipements urbains. Un habitant¹⁴ cite l'importance de disposer d'une crèche à proximité pour son fils, il en a en l'occurrence une au pied de son immeuble. Un autre¹⁵ apprécie le city stade de Tabar dans lequel il « *vient tout le temps* » pour « *jouer au foot* ». Les habitants évoquent aussi la nécessité de disposer d'espaces de jeux pour enfants et de bancs.

La présence de services publics contribue également à la qualité du quartier. La présence d'une poste, d'une mairie de quartier et de transports publics efficaces a été ainsi citée. Les habitants ont insisté sur la bonne desserte du quartier en bus. Un habitant¹⁶ explique qu'il « *n'a pas à se plaindre* », « *il y a le [bus numéro] 12, il y a le [bus numéro] 3 maintenant* ». D'autres habitants sont eux-aussi satisfaits : « *il y a le 3, le 12, le métro. C'est bien, ça suffit !* »¹⁷, « *question transports, on est bien servis, ça va* »¹⁸.

La propreté, l'entretien, le logement et le stationnement évoqués dans une moindre mesure

Les habitants ont aussi évoqué la propreté des lieux ou leur entretien, l'importance de la qualité de leur logement et de la disponibilité en stationnements. Ces thèmes ne sont cependant pas partagés par l'ensemble des habitants et apparaissent de manière plus isolée. Il existe en effet des disparités locales sur ces sujets. Ces thèmes relèvent davantage de l'environnement immédiat des logements que du quartier qui peut s'entendre à une échelle plus large. En l'occurrence, la notion de propreté a été évoquée par un habitant de Bordelongue et des Tours de Seysses, résidences dans lesquelles il existe une problématique de jet de détritrus dans les espaces communs. La qualité du logement a été évoquée dans les cités de logements sociaux de Bordelongue et de Tabar, dont les bâtiments sont en cours de réhabilitation. Et le stationnement a été avant tout évoqué dans la cité sociale de Tabar qui manque de places de parking.

¹² M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

¹³ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁴ M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁵ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁶ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁷ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁸ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

1.3.2. Les perceptions sensorielles

Les habitants ne sont pas uniquement sensibles à l'urbanité. Ils évoquent aussi la perception sensorielle de leur environnement. Les thèmes environnementaux les plus évoqués sont relatifs à la perception sensorielle de l'environnement urbain. Nous entendons par perception sensorielle ce qui peut être perçu à travers les sens : l'ouïe, la vision, l'odorat et le toucher. Nous évoquons donc dans cette partie :

- La perception auditive,
- La perception visuelle,
- La perception olfactive,
- La perception sensitive.

Parmi les perceptions sensorielles citées, les perceptions sonores et visuelles sont les plus prépondérantes dans le discours des habitants, celles-ci ayant été évoquées de manière quasiment systématique lors des parcours commentés et des 'focus groupe'.

La perception auditive : le bruit

Les habitants ont en premier lieu évoqué leur perception auditive du quartier à travers l'expression de gênes sonores importantes. Les nuisances sonores sont en effet une préoccupation récurrente en milieu urbain et constituent la gêne la plus exprimée (Rozec and Ritter, 2003). Le terrain d'étude choisi pour l'étude cumule en effet les nuisances acoustiques avec la présence de la rocade à proximité immédiate des immeubles de logements, d'une voie urbaine très passante et du couloir aérien.

Les nuisances sonores comme sources de mal-être

Les nuisances sonores peuvent avoir des répercussions sur la santé des individus dans la mesure où elles provoquent du stress et perturbent le sommeil (Rozec and Ritter, 2003). Certains habitants expriment ainsi une souffrance quotidienne et intolérable face au bruit extérieur. Un habitant des Tours de Seysses explique que « *le bruit par rapport aux gens c'est stressant* »¹⁹. Cet habitant de Tabar explique avoir changé de logement pour un immeuble moins exposé au bruit de la rocade pour enfin retrouver le sommeil : « *pour moi c'est surtout par rapport à la rocade. J'ai habité derrière au 4^{ème} étage, et j'allais devenir fou. Alors cette rocade qui ne cesse jamais, 24 heures sur 24. Une nuit c'est bon, mais une année j'allais devenir dingue. Je ne dormais pas, j'avais le balcon qui donnait sur la rocade, même avec le double vitrage... C'est aussi la nuit et les week-ends. Je ne me suis pas habitué, je me disais que j'allais m'habituer mais non* »²⁰.

Un autre habitant explique que la qualité du quartier se mesure au calme durant la nuit. Il estime que « *si tu peux dormir les fenêtres ouvertes, c'est que tu es dans un bon quartier* »²¹.

¹⁹ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

²⁰ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

²¹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

D'autres habitants ont également exprimé un état de *stress environnemental* face aux nuisances sonores (Sénécal et al., 2008). Ces habitants expliquent être stressés par le bruit des avions : « *le plus chiant c'est l'A380. Lui il nous gave. Quand il passe, on fait un sursaut. Il y a les fenêtres qui vibrent quand il passe* »²², « *Moi je les ai toujours entendu, et ils me gênent toujours autant, c'est stressant* »²³.

Le niveau acoustique n'est pas le seul facteur explicatif de la gêne sonore

Guillaume Faburel attire l'attention en faveur d'une prise en compte de la gêne sonore de manière globale, et appelle à ne pas négliger les facteurs psychosociaux de la gêne sonore (Faburel, 2005a). En effet la gêne sonore n'est que partiellement expliquée par le niveau acoustique, pourtant unique facteur pris en compte dans la législation française pour la lutte contre le bruit. Des études scientifiques montrent que la gêne sonore est à mettre en relation avec :

- la modulation du niveau acoustique (Glass, Singer, 1972 in (Rozec and Ritter, 2003),
- le différentiel avec le bruit de fond (Faburel, 2005b),
- la nature de la source sonore (Rozec and Ritter, 2003),
- le vécu de l'habitant (Faburel, 2005a; Rozec and Ritter, 2003).

Ces caractéristiques se retrouvent sur le terrain d'étude.

La modulation du niveau acoustique

Des bruits imprévisibles et irréguliers perturberaient davantage que les bruits réguliers (Glass, Singer, 1972 in (Rozec and Ritter, 2003). C'est ainsi qu'un habitant de Bordelongue²⁴ qui habite en front de rocade explique s'être habitué au bruit de la rocade qui, bien que fort, est un bruit régulier. Un autre habitant qui habite également en front de rocade à Tabar explique aussi que « *la rocade ça [le] dérange pas trop parce que [il est] au rez-de-chaussée. Ça dépend où on habite, pour [lui] la rocade ça va* »²⁵. Ce même habitant explique être gêné par des bruits plus ponctuels comme « *les voitures qui roulent à grande vitesse sur la route de Sarthe* ».

²² M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

²³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

²⁴ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

²⁵ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Le différentiel avec le bruit de fond

L'importance de la gêne sonore est également liée à la différence de niveau sonore entre le bruit ponctuel et le bruit de fond (Faburel, 2005b). Dans un environnement calme dans le secteur pavillonnaire de Papus en recul par rapport à la rocade, les habitants souffrent davantage du passage des avions que les habitants qui habitent en front de rocade à Tabar ou à Bordelongue. Des habitants du secteur pavillonnaire de Papus expliquent : « *les avions !! Ça c'est terrible !! Maintenant c'est terrible ces avions !* »²⁶, « *la plus grande nuisance c'est ça ! Et encore là ça va, on est en vacances scolaires, il y en a moins* »²⁷.

De même, la nuit quand la rocade est moins bruyante, cet habitant²⁸ qui habite en front de rocade explique que le bruit des « *jeunes dans la rue* » ou des « *voitures qui roulent à grande vitesse sur la route à grande vitesse sur la route de Sarthe* » est exacerbé.

Au contraire, dans un environnement bruyant, en journée à proximité de la rocade dans les secteurs de Tabar et de Bordelongue, les habitants estiment être moins dérangés par le passage des avions. Les avions passent pourtant à la même fréquence et à la même altitude que dans le secteur de Papus. Un habitant de Bordelongue explique qu'il n'est pas gêné par le bruit des avions : « *il passe et en 2 minutes il n'est plus là* »²⁹. Il en est de même avec un habitant de Tabar : « *c'est pas trop les avions qui me gênent... les avions ça passe toutes les 10 minutes* ». Le bruit ponctuel et fort de l'avion apparaît moins gênant dans un contexte de bruit fort et continu dû à la rocade.

Cette notion de différentiel est également présente quand les habitants de secteurs plus calmes comme les Tours de Seysses et Papus découvrent lors de parcours commentés l'intensité du bruit en bord de rocade et n'arrivent pas à envisager que des personnes puissent y vivre. Face à une telle éventualité, un habitant exprime son mal être : « *de l'autre côté, la route est hyper passante, la rocade... c'est infernal* »³⁰. La notion de calme est basée sur ce différentiel. C'est une sensation relative qui se traduit par la recherche d'une nouvelle « *ambiance sonore moins agitée que l'ambiance habituelle du milieu dans lequel nous sommes amenés à évoluer* » (Delaitre et al., 2010).

La nature de la source sonore

La gêne sonore est également corrélée à la nature de la source sonore. A niveau acoustique égal, deux sources de bruit peuvent être perçues de manière plus ou moins gênantes : par exemple le bruit d'un train gêne moins que le bruit du trafic routier (Rozec and Ritter, 2003).

²⁶ M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

²⁷ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

²⁸ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

²⁹ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

³⁰ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

La circulation automobile constitue une gêne importante pour les habitants qui ont été interrogés. Il a été démontré que 30% de la gêne sonore en ville est issue du trafic routier, d'autant plus si l'allure du véhicule n'est pas stable (accélération ou décélération) et si le son est aigu (les motos par exemple) (Morel and Marquis-Favre, 2012).

La source sonore la plus gênante provient du voisinage. Une conversation d'un niveau acoustique de 60dB peut en effet être perçue plus négativement que le bruit de la circulation d'un niveau acoustique plus important de 80dB (Rozec and Ritter, 2003). Deux habitants expliquent en l'occurrence que le bruit du voisinage leur est insupportable : « *on les entend [les avions] mais non ça me dérange pas. Ceux qui viennent le soir souvent, ils sont ici. Alors là oui, le soir les gens, il faudrait qu'ils respectent parce qu'ils font du bruit* »³¹, « *c'est pas trop les avions qui me gênent... les avions ça passe toutes les 10 minutes. Les voisins ils sont là eux !* »³².

La gêne sonore est significativement plus importante lorsqu'elle pénètre dans le logement (Rozec and Ritter, 2003). Un habitant explique ainsi que le bruit de l'avion ne le gêne pas tant qu'il n'entre pas à l'intérieur de son logement : « *on est dedans, on les entend pas [les avions]. Et après bon dehors, on les entend mais non ça me dérange pas* »³³. Le vécu dans le logement et l'investissement affectif fort semble être le vecteur d'une gêne renforcée (Rozec and Ritter, 2003). Le bruit extérieur qui entre dans le logement peut être vécu comme une intrusion dans l'intimité de l'habitant. Les propos de cet habitant de Tabar illustrent bien la gêne qu'il ressent face à un bruit extérieur qui entre dans son espace d'intimité :

« Quand on est à l'intérieur de l'appartement, ses voisins, le monsieur ou la dame qui a allumé sa télé, on dirait qu'ils ont allumé chez vous ! Moi j'ai ma voisine qui écoute ce genre de musique on dirait qu'elle est chez moi ! [...] Si le voisin se dispute on dirait que c'est chez toi qu'il se dispute... A un moment donné tu vérifies les chambres, peut-être qu'il est rentré ! » M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Cette gêne des bruits domestiques est paradoxalement aggravée par l'amélioration de l'isolation des fenêtres (financée par l'aéroport de Toulouse) qui amène à percevoir plus intensément les bruits à l'intérieur de l'immeuble. Les habitants sont ainsi confrontés à un dilemme : choisir de s'exposer soit au bruit intérieur soit au bruit provenant de l'extérieur. Ce choix est limité par les contraintes de confort climatique en période de froid ou de forte chaleur. Le sentiment de gêne liée au bruit des voisins passe donc souvent avant celui du trafic.

³¹ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

³² M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

³³ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Le vécu des habitants

La gêne acoustique est à mettre principalement en relation avec le vécu des individus : elle diffère en fonction de la culture d'appartenance et varie donc selon les pays (Rozec and Ritter, 2003). En France, les personnes vivant seules sont par exemple plus sensibles au bruit que les personnes en couple ou avec enfant (Rozec and Ritter, 2003).

La « *matérialité existentielle (ou affective)* », autrement dit les pratiques, les sociabilités et la trajectoire résidentielle, a un impact sur le sentiment de gêne acoustique (Faburel, 2005a). Il a en effet été constaté que la trajectoire résidentielle pouvait conditionner le sentiment de gêne acoustique. Un habitant de Bordelongue, un secteur particulièrement bruyant en raison de la proximité de la rocade, a ainsi spontanément évoqué ses conditions d'habitations antérieures pour expliquer son absence de gêne sonore. Il explique avoir toujours vécu dans un environnement bruyant :

« Ha le bruit, c'est sûr il y a la rocade. [...] Je vous dirais, je ne suis pas trop embêté par le bruit. [...] Moi, quand j'habitais à Denain, ma chambre donnait rue principale, j'avais davantage de nuisances. Avant d'habiter dans le nord, j'habitais à Antibes, face à la mer, 100 m à vol d'oiseaux, au 2^{ème} étage, en face de l'autoroute A7. Je n'avais pas de nuisance non plus. Les voitures, je ne les perçois pas » M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Les nuisances sonores sont moins supportées lorsque les individus estiment que le bruit est évitable, et elles sont mieux acceptées lorsqu'elles sont jugées au contraire inéluctables (Fields et Walker, 1982 in (Rozec and Ritter, 2003). Un habitant de Papus explique qu'il doit composer avec le bruit des avions. Il s'efforce de l'accepter même s'il constitue une gêne importante : « *les avions !! ça c'est terrible !! Maintenant c'est terrible ces avions ! Mais c'est comme ça ! On prend l'habitude. C'est fini ! Mais qu'est-ce que vous voulez faire ? C'est comme ça, les avions on ne peut pas...* »³⁴. Un autre habitant de Papus va dans le même sens : « *même le bruit même les avions, je ne suis pas sensible à ça. En plus, je me dis, on est dans une ville qui construit des avions ! Il faut bien les faire tourner, il faut bien les faire voler !* »³⁵. Un habitant de Bordelongue explique s'être habitué au bruit de la rocade car il est impossible de l'enlever : « *ça fait partie de la vie moderne. Dans les années 60, on a voulu faire le tout-automobile, maintenant on l'a !* »³⁶.

Les habitants focalisent donc leur mécontentement sur le bruit du voisinage, une source sonore sur laquelle il est possible d'agir. Ils ont en effet le sentiment d'avoir davantage d'emprise pour améliorer la situation, alors que le bruit de la rocade et des avions n'est pas de leur ressort. Un habitant explique qu'il y a des bruits plus ou moins « *acceptables* » et que le bruit du voisinage n'en fait pas partie : « *il y a des bruits qui sont quand même acceptables mais d'autres non, comme les bruits de musique* »³⁷.

³⁴ M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

³⁵ M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

³⁶ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

³⁷ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Au-delà de la « *matérialité existentielle (ou affective)* », Guillaume Faburel montre également que l'importance de la gêne sonore varie en fonction de « *la matérialité organisationnelle (ou politique)* » (Faburel, 2005a). C'est le cas en l'occurrence quand les habitants ont le sentiment que les pouvoirs publics peuvent agir mais ne le font pas. La gêne acoustique augmenterait en fonction du sentiment de délaissement des pouvoirs publics en même temps qu'une véritable expertise technique est acquise (Faburel, 2005a). Sur notre terrain d'étude, les habitants qui expliquent être les plus gênés par le bruit des avions sont ceux qui intentent un recours auprès des pouvoirs publics mais en vain. Ils se heurtent à la passivité des pouvoirs publics ce qui contribue à exacerber leur gêne.

La perception visuelle : l'esthétique

La perception visuelle constitue un des thèmes environnementaux les plus évoqués après la perception acoustique. 33% des listes de mots ou d'expressions qualifiant la qualité environnementale durant les parcours commentés en font en effet mention. La notion d'esthétisme apparaît également systématiquement dans les listes issues des 'focus groupes' avec l'évocation du « *cadre esthétique* », de « *l'esthétique* » ou encore de « *la qualité visuelle* ».

Le champ lexical de la beauté a été à plusieurs reprises utilisé. Un habitant déclare qu'« *elle est belle cette cité aussi* »³⁸, quand un autre parle de la présence d'un « *joli parc* »³⁹, ou s'exclame « *c'est beau, c'est magnifique !* »⁴⁰.

Les habitants évoquent l'importance d'avoir un environnement agréable à regarder. L'architecture des bâtiments et la trame urbaine participent de l'esthétique du quartier. Un habitant de Tabar souhaiterait que son secteur ait une architecture plus esthétique : « *c'est pas assez coloré ici par rapport au centre-ville. C'est rose, je veux dire coloré ! Les quartiers la plupart du temps, ça a une couleur terne. C'est pas pareil qu'en ville ! En ville on fait « ouaou ! ». Là...* »⁴¹. D'autres habitants estiment quant à eux qu'il y a « *trop de bitume, trop de tours, trop de routes* »⁴² et que « *l'organisation des bâtiments* »⁴³ importe dans la « *qualité visuelle* »⁴⁴ du quartier.

La présence de nature semble également contribuer à l'esthétique du quartier. Cet habitant fait en l'occurrence le lien entre la présence d'espaces verts et la qualité visuelle du quartier :

« *Les espaces verts, c'est indispensable dans un quartier. [...] Vous voyez Pouvourville, Vieil Toulouse...vous montez-là... aie aie aie ... ha c'est beau ! C'est magnifique !* » M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

³⁸ M. Rossignol, un habitant de Papis interrogé lors d'un parcours commenté

³⁹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁴⁰ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁴¹ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

⁴² M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁴³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁴⁴ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

La perception olfactive : la pollution de l'air

La pollution de l'air fait partie des nuisances environnementales avérées en milieu urbain. Le lien a été formellement établie entre la pollution aux particules fines en suspension et au dioxyde d'azote NO₂ provenant essentiellement du trafic routier, et une hausse significative d'environ 4% de la mortalité pour cause respiratoire (Campagna et al., 2003). Il est démontré également qu'il n'existe pas d'effet de seuil en ce qui concerne les méfaits de la pollution atmosphérique et la pollution engendre des impacts sanitaires quel que soit sa concentration (Cassadou et al., 2003). Le temps d'exposition à la pollution a aussi une influence sur les impacts sanitaires (Cassadou et al., 2003).

La pollution de l'air : une nuisance peu perceptible par le corps humain

Même si la pollution de l'air est une nuisance avérée, les habitants l'évoquent peu dans les entretiens. Seules quelques personnes en parlent spontanément. Un habitant s'exclame : « *la pollution surtout ! Les particules !* »⁴⁵. Un autre déclare quant à lui au sujet d'un espace de jeux pour enfants situé en bordure de rocade :

« C'est un aménagement pour petite enfance et pour apprentis riverains de la rocade, pour apprendre à respirer les dioxydes d'azote, les particules, et j'en passe » Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Mis à part ces deux habitants, les habitants parlent très peu de la pollution de l'air ou de manière détachée en rapportant le discours d'autres personnes :

« Les habitants de Tabar ne veulent pas avoir un espace de jeux pour enfants ici à cause de la pollution » M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

« Au point de vue environnemental il y a le bruit des avions vers le couloir aérien, la pollution aussi mais bon moi j'suis pas sensible à ces choses-là donc bon je dis je dis je dis rien ! Je ne sais pas s'il y a tellement de pollution dans l'air je sais pas » M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

La question de la pollution de l'air est moins prégnante dans le discours des enquêtés, sans doute car elle offre moins de prises directes pour les perceptions. Il est en effet difficile de percevoir la pollution de l'air (Moch, 1989). Une majorité des habitants interrogés déclare par conséquent ne pas ressentir la pollution de l'air. Un habitant des Tours de Seysses explique que « *la pollution franchement, [il] ne la voit pas. Pour [lui] c'est négatif. [Lui, il] ne la sent pas* »⁴⁶.

⁴⁵ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁴⁶ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

Un habitant de Papus va dans le même sens :

« Non, non. Je vais à mon jardin, je ne me rends pas compte. Je l'entends qu'il y a de la pollution à Toulouse et partout. Mais je ne le ressens pas. Je ne m'en rends pas compte, je ne le sais pas » M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

Quelques habitants estiment que la pollution de l'air est bien présente mais n'est pas perceptible, qu'elle se devine : « *j'admire la personne qui peut dire qu'elle respire mieux dans un endroit plutôt que dans un autre. C'est impossible* »⁴⁷, « *Aujourd'hui on ne sent pas la pollution, on la devine* »⁴⁸.

L'établissement d'un lien entre l'odeur du trafic et la pollution de l'air

Même si certains évoquent une absence de sensation d'étouffement pour expliquer que la qualité de l'air est correcte dans le quartier : « *je n'avais pas l'impression de respirer plus mal que dans d'autres quartiers, donc la qualité de l'air je n'ai pas trouvé ça gênant* »⁴⁹. La plupart des habitants établissent un **lien entre l'odeur du trafic et la pollution de l'air**. Un habitant explique ainsi qu'il est « *très difficile de mesurer la qualité de l'air. On l'associe souvent aux odeurs* »⁵⁰, alors qu'un autre explique que « *des fois on la sent* »⁵¹.

Ainsi l'été, la perception de la pollution de l'air serait plus évidente, sûrement car la chaleur exacerbe les odeurs, en témoigne les propos de cet habitant lors d'un 'focus groupe' : « *on verra mieux cet été quand il fera chaud* ».

Les mauvaises odeurs, par leur caractère obsessionnel peuvent de la même façon que la gêne sonore être vecteur de stress (Moch, 1989). Cet habitant de Bordelongue qui habite en front de rocade explique ainsi que l'odeur peut le réveiller la nuit : « *à un moment donné je vous dis c'est vraiment une odeur très forte très nauséabonde, ça vous réveille* »⁵².

L'odeur perceptible en cas de différentiel important

Les habitants estiment que la pollution de l'air, ou plutôt la mauvaise odeur qu'ils lui attribuent, est davantage ressentie en cas de différentiel important. Certains habitants expliquent la ressentir en cas de différentiel brutal, au passage d'une voiture dans la rue par exemple : « *par rapport à la pollution, c'est vrai qu'on n'a pas... si, sauf quand la voiture est passée tout à l'heure ! On a senti une odeur forte !* »⁵³.

⁴⁷ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁴⁸ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁴⁹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁵⁰ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁵¹ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁵² M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁵³ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

Ils estiment ressentir la pollution également lorsqu'ils changent d'environnement pour un environnement moins pollué. C'est le cas en l'occurrence quand ils vont à la campagne : « *quand on va à la campagne, on est dans un coin isolé, on sent qu'on respire mieux !* »⁵⁴. D'autres habitants expliquent l'avoir ressenti dans d'autres villes qu'ils estiment plus polluées. Paris est souvent évoquée : « *Toulouse, pas trop, pas trop. J'ai ressenti ça à Paris* »⁵⁵, « *Paris c'est la pollution ! Là oui on peut dire que c'est la pollution !* »⁵⁶.

La plupart du temps, les habitants expliquent qu'ils se sont habitués et ne la ressentent pas en temps normal : « *moi je ne sens pas mais c'est sûr que l'air n'est pas pur non ! Je crois qu'on s'est habitué à l'odeur. On ne le sent plus !* »⁵⁷. La gêne semble diminuer avec l'habitude, surtout quand la nuisance impacte de façon homogène son environnement.

La pollution de l'air est 'devinée'

Le degré de pollution locale est évalué de manière souvent déductive. Les habitants se basent notamment sur l'observation de dépôts de poussière dans leur logement. Un habitant en front de rocade explique que « *la nuisance, c'est la pollution. [Il] le constate par la poussière. Il faut faire systématiquement la poussière tous les deux jours* »⁵⁸, qu'il « *voit toute la poussière dans les appartements, c'est vraiment noir et gras, et c'est une poussière qui est collante. Même les écorces des arbres sont noires. Les écorces fixent le carbone* »⁵⁹.

D'autres habitants font le lien avec la présence de la rocade : « *j'avoue que le seul endroit où j'ai remarqué que la qualité de l'air n'était pas bonne, c'est à côté de la rocade, donc c'est le son qui m'a fait dire que c'était pas top* »⁶⁰. La présence de la rocade, ou en l'occurrence de son bruit, donne une indication sur le taux de pollution dans l'air : « *aux tours de Seysses, avec le calme qu'il y avait, j'avais l'impression qu'il n'y avait pas de pollution* »⁶¹.

L'évaluation de la qualité de l'air soulève des questionnements chez les habitants

Les habitants s'interrogent sur leur propre perception de la qualité de l'air. Ils ont conscience qu'il est difficile de la ressentir et de l'évaluer. Certains habitants se sont renseignés et ont acquis de nouvelles connaissances. Ils identifient les sources principales de pollution, à savoir le trafic routier avec la présence de la rocade et de la route de Seysses qui est une voie urbaine. Les études montrent qu'il existe des différentiels de pollution de l'air importants au sein d'un même quartier. Les polluants restent principalement à proximité immédiate de la source de pollution, à 50 mètres environ, le quartier est davantage pollué à proximité de la rocade et de la route de Seysses.

⁵⁴ M. Rossignol, un habitant de Papis interrogé lors d'un parcours commenté

⁵⁵ M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

⁵⁶ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁵⁷ M. Rossignol, un habitant de Papis interrogé lors d'un parcours commenté

⁵⁸ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁵⁹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁶⁰ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁶¹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Par ailleurs la morphologie urbaine influence la dispersion des polluants : le mur anti bruit limite en partie la dispersion des polluants au niveau du sol, mais les polluants passent tout de même par-dessus le mur (Milliez and Carissimo, 2007). Un habitant fait preuve de connaissances fines à ce sujet : « *Oui elle y est ! On n'est pas vraiment en retrait. On est à 50 mètres, pas plus. La pollution, elle passe, elle monte... Après bon, elle va peut-être un peu plus loin, mais elle est moins intense après* »⁶².

D'autres habitants tentent de donner d'autres explications. Certains habitants estiment que « *la pollution est partout* »⁶³, et qu'il n'y a pas de variation au sein d'un même quartier. Un autre habitant fait des hypothèses mais estime de pas vraiment savoir : « *On se dit que plus on est prêt, plus on doit respirer de pollution. C'est la représentation qu'on se fait, peut-être complètement erronée mais on ne sait pas* »⁶⁴. Parfois, ils se basent sur des « *on dit* » : « *ça dépend du vent, les gens se plaignent plutôt des odeurs. Il paraît que ce n'est pas trop pollué, paraît-il* »⁶⁵. L'expression de doutes et l'absence d'assurance dans les propos des habitants interrogés montrent l'absence de prises tangibles pour évaluer la qualité de l'air.

Si la pollution liée au trafic routier peut être relativement bien analysée par les habitants, l'interrogation est grande quant à la pollution de l'air que peut engendrer le passage des avions. Certains habitants se sont également renseignés sur cette source de pollution potentielle, mais il s'avère que sur ce sujet les études scientifiques sont infimes, et cela a tendance à créer un sentiment de méfiance chez les habitants :

« Je m'étais renseigné pour savoir. Il y a une copine qui bosse à Air France à Paris dans les services de l'environnement, la sécurité tout ça. [...] Je lui avais dit, est-ce que tu peux avoir des renseignements sur la pollution atmosphérique avec ce qui sort des moteurs d'avion, des réacteurs ? Il y a des gaz brûlés évidemment, et puis est-ce qu'il n'y a pas aussi de temps en temps du kérosène non brûlé qui est éjecté pour alléger les avions, des choses comme ça ? Elle n'a pas su me répondre, elle m'a dit, je me renseignerai. Mais j'attends la réponse. Mais je suppose que forcément, un moteur qui brûle du kérosène, il crache des gaz hein forcément, et les gaz ils retombent c'est sûr ». M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

« Après, sur la qualité de l'air, on se pose des questions sur les avions. On s'interroge, on est un peu naïf là-dessus. Est-ce que les avions c'est comme les bateaux qui dégazent avant d'arriver ? Je n'en ai aucune idée. Est-ce que c'est passé sous silence volontairement ? Je n'en sais rien » Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁶² M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁶³ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁶⁴ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁶⁵ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

La pollution de l'air est une source d'inquiétude

Les habitants témoignent d'une inquiétude importante. Même s'ils ont du mal à identifier la pollution de l'air, ils s'interrogent sur les problèmes de santé que cela peut engendrer. Un habitant explique qu'il « *ne repartirait plus à Paris. C'est une très belle ville mais vraiment, question pollution, c'est pas évident ! C'est très important de vivre dans un environnement sain* »⁶⁶. Un autre habitant⁶⁷ explique que « *la pollution franchement, [il] ne la voit pas. Pour [lui] c'est négatif. [Lui, il] ne la sent pas* », pour autant il se demande s'il « *doit consulter* » pour regarder « *à l'intérieur de [lui] même* ». Les habitants évoquent aussi la nécessité de « *protéger les enfants* »⁶⁸ et « *éviter que les jeunes et les enfants soient touchés* »⁶⁹ par la pollution de l'air.

La perception sensitive : le climat urbain

La perception sensitive, relative au toucher et à la sensation de l'environnement urbain sur la peau, est la perception sensorielle de l'environnement urbain qui émerge le moins dans le discours des habitants. Elle est quasiment absente des listes de mots ou d'expressions qualifiant la qualité environnementale durant les parcours commentés (8%) et les 'focus groupes' (aucune évocation). Elle a été davantage évoquée dans le discours libre. Un habitant lors d'un 'focus groupe' évoque ainsi l'impact de la hauteur des immeubles sur la luminosité dans le quartier. Il estime que les « *grands immeubles font de l'ombre partout* »⁷⁰. Un habitant de Bordelongue insiste sur la présence locale d'un vent important qui le dérange au quotidien :

« C'est un secteur vraiment... Je ne vous dis pas, quand il y a du vent alors, c'est affreux ! On est dans un couloir, entre la rocade tout ça, on n'est pas protégé, donc quand il y a du vent, pour rentrer chez vous ou sortir je ne vous dis pas ! [...] C'est vraiment pénible ! » M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Un seul habitant évoque spontanément une gêne sensitive : « *la chaleur quand elle est excessive, c'est négatif. [...] Rue de la Vienne on la ressent moins, il y avait un peu d'air, on était à l'ombre. L'air a bien aidé la visite* »⁷¹. Les discours spontanés sur le confort ou l'inconfort climatique dans les espaces extérieurs restent rares sans doute parce qu'ils renvoient à un phénomène rarement associé à l'échelle du quartier.

⁶⁶ M. Coquelicot, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

⁶⁷ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁶⁸ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁶⁹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁷⁰ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁷¹ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Dans un contexte de réchauffement climatique, la question du climat urbain s'avère pourtant très importante car elle affecte aussi le confort des habitants (Masson 2010). L'îlot de chaleur urbain est une modification de la météorologie locale par le fait urbain où on constate une température plus importante en ville par rapport à la campagne environnante. Il peut engendrer des conséquences désastreuses en cas de canicule, comme ce fut le cas durant la canicule de 2003 en France où les taux de morbidité et de mortalité ont été plus importants qu'à l'accoutumée. L'aménagement du territoire peut alors être un moyen pour limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain mais aussi pour atténuer le changement climatique (Desjardins, 2011).

Les habitants évoquent surtout le climat quand il s'agit de situations d'expositions multiples aux nuisances (Haouès-Jouve and Hidalgo, 2014). Les évocations du climat local sont alors généralement associées à d'autres paramètres environnementaux. Le vent est en l'occurrence mentionné pour évoquer la qualité de l'air du quartier. Un habitant explique que le vent lui permet de mieux respirer dans un environnement qu'il estime pollué : « *ce serait bien s'il y avait des couloirs d'aération naturelle, donc démolir des immeubles, un peu comme à la Reynerie. Ici sur la place, il y a des bâtiments des 4 côtés, personnellement ça me stresse, je n'arrive pas à respirer bien* »⁷². De même la chaleur exacerberait la pollution de l'air en été. Un habitant explique à propos de la pollution de l'air qu'il ne sait pas si l'air est pollué et qu' « *on verra mieux cet été quand il fera chaud* »⁷³. Certains enquêtés évoquent également le vent pour souligner son rôle dans la diffusion des pollutions sonores : « *le vent parfois amène le bruit de la rocade* »⁷⁴.

1.3.3. La perception cognitive

Les habitants ne sont pas uniquement sensibles à l'urbanité ou aux perceptions sensorielles de leur environnement. Ils sont aussi sensibles à la perception cognitive qu'ils ont de leur environnement.

La convivialité et la tranquillité sociale sont les thèmes les plus évoqués

La convivialité constitue un des thèmes environnementaux les plus évoqués. 33% des listes de mots ou d'expressions qualifiant la qualité environnementale durant les parcours commentés en font en effet mention, ainsi que 57% des listes issues des 'focus groupes'. Les habitants en 'focus groupe' mentionnent la « *facilité de communication* » entre les habitants du quartier, « *les bonnes relations* » ou encore « *le lien social* ».

⁷² Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁷³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁷⁴ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Un habitant⁷⁵ explique que la qualité du quartier « *c'est l'environnement mais aussi le lien entre les personnes* », qu'il aimerait que les habitants « *se connaissent et partagent* ». Un autre habitant⁷⁶ explique qu'il est en demande d'une « *convivialité avec les gens, avec les habitants !* » et qu'il a quant à lui, « *une convivialité avec le comité de quartier, et avec [ses] amis* ».

Les habitants sont également en demande d'une tranquillité sociale. Ils dénoncent les incivilités dans le quartier. Un habitant de Tabar explique en « *avoir marre* » et souhaite quitter le quartier. Il énumère les multiples incivilités :

« Les jeunes devant la maison, tout le temps en train de fumer, en train de se poser. Après ils crient dans les jeux pour enfants, quand c'est l'été, c'est le bordel. A 2h du matin, en train de faire du bruit, en train de faire des dérapages avec les scooters. Une fois à 7h du matin il faisait un dérapage avec une BMW. [...] Vous le dites à la police, le lendemain la voiture elle a cramé » M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Un autre habitant dénonce des problèmes de déchets et il déplore une dégradation de la situation depuis quelques années : « *la propreté, c'est un problème d'incivilité au niveau des gens. Et ça malheureusement, de plus en plus il y a gros problème d'incivilité, que ce soit ici ou dans le quartier. On le voit, les gens ils jettent des trucs partout, des sacs plastiques, des poubelles. Ça devient infernal. Il y a un gros travail d'information. A faire sur ce secteur-là. Et mettre les moyens, les poubelles. Ce secteur, il s'est détérioré, depuis quelques années* »⁷⁷.

La sécurité et la circulation automobile

Les habitants évoquent également le besoin de se sentir en sécurité dans leur quartier. Certains habitants ne se sentent pas en sécurité. Les nombreuses incivilités et les activités illicites dans le quartier, comme par exemple la vente de drogue dans la rue, alimentent leur sentiment d'insécurité :

« A l'époque avec ma voisine, tous les soirs, nous allions faire un tour à Papus. On pouvait se promener, on était tranquille. Maintenant monsieur, on a peur ! On n'ose plus sortir ! La vérité c'est celle-là ! Voilà ! [...] Maintenant on trouve des jeunes qui vous demandent des cigarettes. Il se passe des trucs il paraît... moi je n'y vais plus le soir » M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁷⁵ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁷⁶ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁷⁷ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

D'autres habitants déplorent l'intensification du trafic routier dans le quartier et en particulier sur les voies secondaires d'ordinaire très peu passantes : « *il faut qu'on rebaptise les allées de Guyenne, rue de Bigorre et rue de la Touraine en boulevards urbains, parce que la circulation s'y densifie de plus en plus* »⁷⁸. La circulation automobile est également mise en cause car elle engendrerait de l'insécurité : « *réguler le trafic pour qu'il soit moins dense, plus sécurisant, ça fait partie de l'environnement. S'ils mettent un giratoire sur la route de Seysses [un boulevard urbain très fréquenté], ça va réguler la vitesse, il y aura moins de bruit et ce sera plus sécurisant* »⁷⁹.

L'animation, la concertation, l'identité : thèmes évoqués dans une moindre mesure

L'animation du quartier a également été parfois mentionnée en 'focus groupe' avec l'évocation de la nécessité d'avoir « *une vie de quartier avec des commerces* » et des « *loisirs* ». Le besoin d'être associé à la conception des nouveaux aménagements est également ressorti avec des habitants qui se sont qualifiés de « *rebelles* » parce que « *syndiqués* », et qui jugent primordial de consulter la population pour améliorer le quartier. L'identité du quartier est apparue de manière sporadique dans les discours les habitants déplorant la mauvaise image du quartier.

⁷⁸ M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁷⁹ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

2. Des attitudes différenciées face aux composantes physiques de la qualité environnementale urbaine

L'enquête de terrain a été l'occasion de découvrir que les habitants adoptent des attitudes différenciées face aux nuisances environnementales de leur quartier. Ces attitudes se sont exprimées dans les discours et certaines ont été validées par l'observation.

On note l'existence de 3 attitudes différenciées, à savoir :

- L'habitude et l'acceptation pragmatique ou résignée,
- L'euphémisation ou l'occultation complète,
- L'engagement.

A noter que cette partie du manuscrit qui décrit les attitudes des habitants face aux nuisances environnementales reprend les principaux résultats d'un des articles scientifiques issus du projet ANR EUREQUA (Berry-Chikhaoui et al., 2014).

Avant d'explicitier individuellement chaque attitude, il est intéressant de revenir sur l'attachement qu'ont les habitants à leur quartier. Cet attachement est en effet indissociable des attitudes qui seront décrites par la suite.

2.1. *Un fort attachement au quartier*

L'enquête de terrain a montré que les habitants témoignent d'un attachement fort à leur quartier. Les habitants vivent dans le quartier depuis de nombreuses années et expliquent qu'ils ne souhaitent pas le quitter. En moyenne, les personnes qui ont participé aux parcours commentés habitent dans le quartier depuis 19 ans (cf. panel d'enquêtés dans les Annexes). Cette moyenne est à relativiser en partie dans la mesure où la durée maximale d'installation est de 55 ans, et où 46% des participants habitent le quartier depuis plus de 24 ans. On note néanmoins une durée d'installation importante avec une médiane de 11 ans : la moitié des participants à l'enquête habitent dans le quartier depuis plus de 11 ans.

Les habitants semblent particulièrement attachés à leur quartier et beaucoup ont souhaité rester dans le quartier même après la catastrophe d'AZF qui a eu lieu 12 ans avant l'enquête. Le 21 septembre 2001, une explosion a détruit l'usine d'AZF provoquant la mort de 31 personnes, plus de 2500 blessés ainsi que des dégâts matériels importants dans toute la ville. Le quartier étudié a été particulièrement touché dans la mesure où il se situe à proximité immédiate de l'usine, à moins de 500 mètres.



Figure 22 Le lieu de l'explosion de l'usine AZF (2001) et le quartier étudié (Conception : Delphine Chouillou)

Les habitants ont souvent évoqué cet épisode marquant de la vie de leur quartier. Une habitante de Papus déclare être « restée par attachement » malgré l'effort de reconstruction que cela a nécessité :

« Vous savez, nous avons eu AZF ! On l'a très mal vécu. Catastrophe ! Toutes les fenêtres et les volets par terre. Ça a fait une déflagration terrible ! Les experts d'un côté, de l'autre ! On a été indemnisé. Je n'ai pas eu envie de quitter le quartier. Mon mari s'y était tellement impliqué... J'y suis restée par attachement » Une habitante de Papus interrogée lors d'un parcours commenté (2)

Cette habitante explique que son attachement est lié à la participation de sa famille dans la construction du quartier pavillonnaire de Papus. La partie pavillonnaire du quartier est en effet issue d'une histoire singulière d'auto construction coopérative. Les « maisons castors » ont été conçues et construites par les habitants dans les années 60. Comme le dit cette habitante, cette aventure humaine a permis de tisser de forts liens d'amitié avec les autres habitants du quartier :

« Ça a été une amitié de je ne sais combien d'années. On a commencé d'abord par se faire inscrire en 1954 avec 100 francs. Ça ne représentait pas beaucoup. Pour avoir un terrain, les hommes sont venus les week-ends et les congés. Nous avons payé les terrains d'après les heures de travail » Une habitante de Papus interrogée lors d'un parcours commenté (2)

L'attachement des personnes interrogées semble renforcé par leur ancrage résidentiel et la possibilité moindre de mobilité résidentielle. La plupart des habitants interrogés sont propriétaires de leur logement ou locataires d'un logement social (14 habitants sur 15), ils sont par conséquent moins enclins à changer de logement. Un habitant du parc social à Bordelongue explique ne pas avoir la possibilité de déménager : « *Bon sincèrement des fois je dis 'ben j'ai envie de partir d'ici quoi', et après partir pour trouver mieux je sais pas, ou pour trouver mal. Je pense rester chez moi ici à Bordelongue* »⁸⁰. Un autre habitant du parc social, un habitant de Tabar qui habite en front de rocade, explique quant à lui qu'il n'a pas vraiment eu le choix de venir dans le quartier et qu'il a dû s'en accommoder : « *bon moi le quartier... je suis venu ici... bon ça fait longtemps que je me suis habitué* »⁸¹.

La plupart des habitants ont une image ambivalente du quartier, ce qui renforce paradoxalement d'autant plus leur attachement. Bien que le quartier cumule des aspects négatifs, les habitants ont développé un réseau d'amitié et de sociabilité qui semble les contrebalancer. Un habitant de Tabar explique ainsi : « *Moi franchement Tabar, j'aime bien, même s'il y a des gens qui ne sont pas fréquentables. J'ai des potes quand même ici à Tabar* »⁸².

Cet attachement est également visible à travers le nombre important d'associations d'habitants qui ont vocation à améliorer la qualité de vie dans le quartier. On note la présence de 4 associations d'habitants : le *comité de quartier*, *Vivre à Tabar*, *B2LG* (l'association de jeunes de Bordelongue) et l'*association des Chibanis de Bordelongue* (les anciens de Bordelongue). Toutes proposent des animations dans le quartier : *Vivre à Tabar* organise chaque année le carnaval de Tabar et de nombreux lotos, les *Chibanis de Bordelongue* et *B2LG* ont organisé une fête de quartier.

Le *comité de quartier* a également vocation à relayer les dysfonctionnements du quartier auprès des services de Toulouse Métropole (cf. Introduction générale). Il a en l'occurrence participé aux réunions de concertation dans le cadre du réaménagement des rues (avec la mise en place d'une piste cyclable). Il agit également dans le cadre des nuisances sonores liées au passage des avions. Mais plus largement, c'est la dimension sociale du *comité de quartier* qui est mise en avant par ses adhérents.

⁸⁰ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁸¹ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

⁸² M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

L'un d'eux a déclaré :

« Dans le comité de quartier, on essaie de remettre ça en place. Pour que les gens se connaissent, recréer un lien social, qu'il n'y ait pas de coupure... car les problèmes de racisme ils y sont ici aussi ! Essayer de montrer que chacun est différent mais qu'on est tous des êtres humains comme tout le monde. C'est un gros travail, ce n'est pas facile mais bon. On est une trentaine dans le collectif et une dizaine à l'organiser, ça commence à bien partir. On va y arriver. Que ce soit ici ou ailleurs, il manque ce côté de lien social, d'entraide. Malheureusement, les gens sont trop dans leurs petits coins, chacun à part » M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

L'attachement des habitants présente des ressorts différents en fonction des différentes micro entités qui ont chacune une histoire de construction distincte. Les habitants de chaque micro entité (Tabar, Bordelongue, Tours de Seysses ou Papus) semblent être attachés uniquement à leur micro entité d'appartenance et non à l'ensemble du quartier. Le nom de la majorité des associations d'habitants indique explicitement qu'elles ne s'adressent qu'à une partie de la population du quartier. En l'occurrence *B2LG* et les *Chibanis de Bordelongue* s'adressent aux habitants de Bordelongue, et *Vivre à Tabar* aux habitants de Tabar. Et la seule association qui ne l'indique pas explicitement dans son appellation, le *comité de quartier*, ne rassemble dans les faits qu'une partie des habitants du quartier, en l'occurrence principalement des habitants des micro entités de Papus et des Tours de Seysses.

Les parcours commentés témoignent aussi d'une appropriation différenciée du quartier en fonction de la micro entité d'habitation. Chaque parcours a été enregistré et a donné lieu à des traces GPS (cf. Introduction générale).

Les habitants de Tabar (parcours en jaune et en orange sur la carte) et de Bordelongue (parcours en vert, en violet et en bleu sur la carte ci-dessous) sont restés à proximité immédiate de leur micro entité de résidence, sans parcourir l'ensemble du quartier d'étude. Ils ont en l'occurrence évité de parcourir la cité de logements sociaux pourtant limitrophe. Les habitants de Tabar ne se sont ainsi pas rendus à Bordelongue, et les habitants de Bordelongue ne se sont pas rendus à Tabar. Ils ont également souvent évité la zone pavillonnaire de Papus.



Figure 23 Les traces GPS des parcours commentés des habitants de Tabar (orange et jaune) et de Bordelongue (violet, vert et bleu) (Source : ANR EUREQUA)

De leur côté, les habitants de Papus sont également restés dans leur micro entité, ou du moins dans une zone pavillonnaire. Ils ne sont pas allés ni à Tabar, ni à Bordelongue.

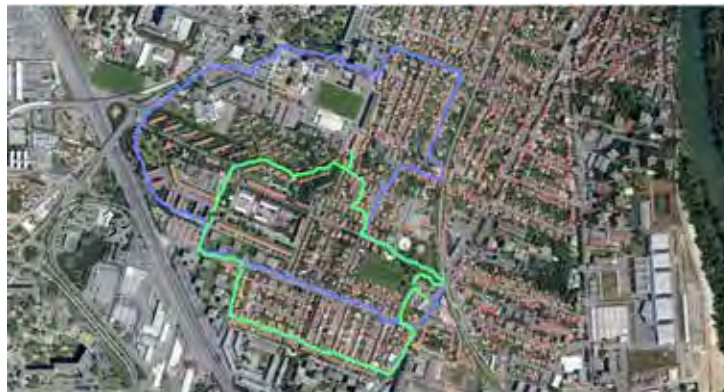


Figure 24 Les traces GPS des parcours commentés des habitants de Papus (Source : ANR EUREQUA)

Les habitants des Tours de Seysses ont fait figure d'exception en sortant de leur micro entité pour effectuer les parcours commentés.



Figure 25 Les traces GPS des parcours commentés des habitants des Tours de Seysses (Source : ANR EUREQUA)

Les traces GPS des parcours commentés montrent que les habitants de chaque micro entité ne fréquentent pas nécessairement les mêmes lieux dans le quartier d'étude, restant principalement dans leur micro entité d'appartenance. Ces éléments renforcent l'idée que les habitants ont davantage un attachement à leur micro entité d'appartenance qu'à l'ensemble du quartier d'étude.

2.2. *L'habitude et l'acceptation pragmatique ou résignée*

Face aux nuisances environnementales urbaines, les habitants évoquent souvent l'habitude. Un habitant de Papus s'est en l'occurrence habitué à la pollution de l'air : « *Bon la pollution... on sent quoi ? On ne sent rien ! On s'habitue !* »⁸³. Un habitant de Bordelongue dont le logement donne pourtant sur la rocade estime quant à lui s'être habitué au bruit du trafic routier : « *Il y a beaucoup de bruit. Je suis habitué* »⁸⁴. Un habitant de Tabar interrogé en 'focus groupe' explique qu'il s'est habitué au bruit de la rocade car il l'entend régulièrement. Il habite en l'occurrence en face de la rocade. D'après lui, plus on entend le bruit, plus on s'habitue :

« Plus on vit dans un endroit, plus on prend l'habitude d'entendre un bruit, donc on ne fait même plus attention. Moi je ne fais même plus attention au périphérique. Ça ne me gêne pas » Un habitant de Tabar interrogé en 'focus groupe'

Si certains habitants estiment qu'ils se sont habitués à la situation, d'autres expliquent surtout une nécessité à s'adapter à une situation insupportable. Ils adoptent un positionnement d'acceptation pragmatique. Cet habitant de Papus⁸⁵ nuance ainsi ses premiers propos dans lequel il explique qu'« *on s'habitue* », en s'exclamant :

« On n'a pas le choix, alors il faut s'y faire [...] Vous savez, quand on a été 50 ans en ville, si on ne s'habitue pas, on meurt ! » M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁸³ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁸⁴ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁸⁵ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

L'habitude de la nuisance environnementale semble relever de la contrainte. Les habitants n'ont pas le choix. Ils expriment un fort sentiment d'impuissance à changer le quartier. Une certaine forme de fatalisme s'invite dans leur discours. Quand nous évoquons par exemple la future implantation de jeux pour enfant aux abords de la rocade et les risques de pollution de l'air, cet habitant de Bordelongue déplore de ne pouvoir faire autrement :

« Oui on se pose la question, mais est-ce qu'on a le choix ? Est-ce qu'on a le choix ? Il y a un terrain là-bas [terrain vague derrière l'entreprise Méta] mais on ne sait pas ce qu'ils vont faire, c'est en étude. Mais est-ce qu'on a le choix ? C'est ça le souci » M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Il en est de même avec l'implantation des immeubles se situant en bord de rocade qu'il est impossible de modifier à part d'envisager leur démolition. Un habitant s'exclame : *« Mais les gens qui habitent là, s'ils veulent se mettre à la fenêtre, ce n'est pas très agréable à cause du bruit. Mais que faire ? Ne pas construire de bâtiment... ou faire un mur plus haut ! Faire une clôture de 10 mètres ? »*⁸⁶.

Les habitants ont également une difficulté à concevoir que le trafic routier ou le passage des avions dans le quartier puissent diminuer. Un habitant de Papus⁸⁷ explique à propos du trafic routier *« On supprime les voitures, voilà ! Ils le font au centre-ville. Ça va être difficile de le faire partout ! »* ; et à propos du passage des avions : *« Les avions, ce n'est pas encore demain qu'il y en aura moins ! Peut-être trouveront-ils un jour un avion qui atterrira verticalement ! »*. Un autre habitant de Papus exprime aussi son fatalisme quant au passage des avions dans le quartier : *« Les avions !! ça c'est terrible !! Maintenant c'est terrible ces avions ! Mais c'est comme ça ! On prend l'habitude. C'est fini ! Mais qu'est-ce que vous voulez faire ? C'est comme ça, les avions on ne peut pas... »*⁸⁸.

Les nuisances environnementales sont acceptées dans certains cas comme étant une conséquence inévitable de la vie urbaine. Un habitant de Bordelongue explique ainsi que le calme en ville *« est une utopie »* : *« Le calme je connais mais c'est impossible. Dans la vie de tous les jours, c'est impossible. C'est une utopie. Moi je ne veux pas rêver. Calme, ce n'est plus une ville ! C'est la campagne ! »*⁸⁹. Cet habitant estime également qu'il *« faut faire avec »* la pollution de l'air, tout comme cet autre habitant qui explique que *« la pollution dans l'air, vous allez n'importe où elle existe »*⁹⁰.

⁸⁶ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁸⁷ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁸⁸ M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁸⁹ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁹⁰ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

Des habitants de Papus expliquent eux-aussi qu'ils acceptent les nuisances environnementales car « *on est en ville* » : « *Bon il y a la circulation aussi, mais ça on est en ville ! Faut savoir ce qu'on veut !* »⁹¹, « *On est dans une ville qui construit des avions ! Il faut bien les faire tourner, il faut bien les faire voler !* »⁹².

Cette acceptation des nuisances environnementales semble renforcée par le sentiment d'avoir peu de prises pour agir. Un habitant explique ainsi qu'il n'est pas possible d'agir sur la qualité de l'air : « *Excusez-moi, mais pour la pollution, on ne peut pas faire grand-chose, c'est l'air, c'est la nature* »⁹³.

2.3. L'euphémisation ou l'occultation complète

Face à des nuisances environnementales importantes et évidentes, certains habitants ont tendance à les euphémiser voire à les occulter totalement.

Il peut être moins surprenant d'euphémiser ou d'occulter une nuisance quand elle est difficilement perceptible. C'est le cas par exemple de la pollution de l'air. En l'absence de preuve tangible, les habitants peuvent avoir tendance à euphémiser ou à occulter la nuisance pour mieux l'accepter. Un habitant qui a vécu de nombreuses années à Bordelongue explique ainsi qu'il est impossible que la résidence soit polluée car il ne connaît personne qui ait été malade : « *Ça fait des années qu'on habite là. Si on avait senti la pollution, il y a longtemps qu'il y aurait eu des décès* »⁹⁴. Un habitant des Tours de Seysses pense aussi que « *ce n'est pas trop pollué... paraît-il* »⁹⁵, alors qu'un habitant de Bordelongue minimise la pollution de l'air en expliquant qu'il « *y a pire* »⁹⁶.

Quand la nuisance environnementale est peu perceptible par les sens, bien qu'elle soit évidente aux dires d'études scientifiques, il semble donc logique que les habitants tentent de se rassurer en tentant de l'occulter. C'est le cas de la pollution de l'air que le corps humain est incapable de percevoir par la vision ou par l'odorat et dont les études scientifiques montrent le lien entre trafic routier et pollution de l'air. En revanche, quand la nuisance est perceptible par les sens, comme c'est le cas des nuisances sonores, le recours à l'euphémisation et à l'occultation est plus surprenant.

⁹¹ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁹² M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

⁹³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

⁹⁴ M. Libellule, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁹⁵ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

⁹⁶ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Les habitants les plus exposés aux nuisances sonores de la rocade expliquent ne pas entendre le bruit de la rocade. Un habitant de Bordelongue habitant en front de rocade explique que « *non non, [il] ne l'entend pas. Ça glisse. Non mais [lui] dans l'appartement, [il] ne l'entend pas* »⁹⁷. Bien que situé au 11^{ème} étage, le logement est pourtant exposé à un bruit important. Cet habitant a également expliqué qu'il n'entendait pas le bruit de la rocade pendant le parcours commenté alors que l'on se situait à côté de la rocade.

Cet habitant⁹⁸ avance plusieurs arguments pour expliquer son absence de perception. Tout d'abord il utilise des arguments techniques : « *Il y a des murs anti-bruit quoi qu'on en dise* », « *Moi j'habite au 11e, je suis pas embêté* ». Ensuite, il explique avoir vécu dans des logements plus bruyants : « *Moi, quand j'habitais à Denain, ma chambre donnait sur la rue principale, j'avais davantage de nuisances* ». Une manière d'euphémiser le bruit est donc de faire valoir un différentiel spatial et une habitude au bruit. La perception du bruit semble se réaliser dans la comparaison avec une situation antérieure, en l'occurrence ici avec un ancien lieu de vie plus bruyant.

En avançant ces différents arguments, cet habitant semble s'efforcer à ne pas entendre le bruit de la rocade. Il semble donc adopter volontairement une attitude d'occultation de la nuisance sonore, ou autrement dit, une attitude de dissimulation consciente. Ce même habitant consent au détour d'une phrase qu'il entend bien la nuisance sonore, mais il explique s'y être « *habitué* ». On observe ainsi des oscillations entre occultation et euphémisation des nuisances environnementales que l'on peut interpréter comme une attitude de défense dans un contexte où il est difficile de se soustraire physiquement aux expositions.

Ce processus d'occultation consciente est particulièrement visible chez les habitants qui habitent dans un logement en front de rocade et donc soumis à des niveaux sonores importants et continus. Un autre habitant de Bordelongue explique que l'activité de son voisinage lui permet de faire « *abstraction* » du bruit de la rocade :

*« Franchement je vous dis que quand on est là la journée, on est là on fait abstraction du bruit parce qu'on est occupé. On est forcément occupé donc on fait pas attention au bruit. Il y'a soit les enfants qui sont en train de jouer, soit les mamans en train de discuter, soit les jeunes en train de discuter ou de taper le ballon et on fait abstraction du bruit »
M. Erable, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté*

⁹⁷ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

⁹⁸ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

2.4. L'engagement

Les enquêtes révèlent différentes expressions d'un engagement contestataire autour des nuisances environnementales du quartier. Cet engagement s'exprime dans les discours de dénonciation des nuisances ou de l'action publique, sans implication systématique dans le champ de l'action.

La dénonciation

Les habitants se montrent critiques vis-à-vis de leur quartier et dénoncent les nombreuses nuisances environnementales qu'il subit. Un habitant de Papus explique par exemple que « *le niveau sonore est assez élevé, et il y a des pics de niveau sonore quand il y a un avion, une moto, les pompiers. Il n'y a pas 30 secondes sans qu'il n'y ait un truc en plus de ce qu'il y a déjà* »⁹⁹.

Les discours se focalisent en particulier sur l'absence ou l'inadaptation de l'action publique. Les nouveaux aménagements sont vivement critiqués. Un habitant de Bordelongue leur reproche même d'aggraver les nuisances environnementales. La construction d'une nouvelle route dans le quartier est perçue négativement car elle engendre non seulement des nuisances sonores et de la pollution de l'air supplémentaire, mais aussi de l'insécurité pour les déplacements des habitants. Cette nouvelle route est perçue comme « *un vrai périphérique* » et contribue à « *encercler* » le quartier « *par des routes* »¹⁰⁰.

Certains habitants estiment que les nouveaux aménagements ne répondent pas à leurs besoins. Un habitant de Tabar déplore par exemple l'absence de place de parking : « *Ils auraient fait les jeux d'enfants ici au lieu de les faire à côté de chez moi... C'est mieux un parking pour le quartier, ça aurait été mieux. On galère pour se garer. A partir de 10h du soir, on ne peut plus se garer. On cherche partout ! Il faut se garer devant les autres voitures* »¹⁰¹.

⁹⁹ M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰⁰ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰¹ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Les habitants estiment que les aménagements ont été conçus pour pallier les dysfonctionnements urbains visibles à une échelle territoriale plus importante et qu'ils ne répondent pas nécessairement aux besoins des habitants localement. Un habitant évoque la construction d'une rue pour désenclaver le quartier et permettre de mieux desservir un nouvel équipement médical (le Cancéropôle) mais qui traverse la micro entité de Bordelongue engendrant des nuisances pour les riverains : « *Il n'y a que cette histoire de la rue qui gêne un peu, bon... ils l'ont fait pour le Cancéropôle, bon voilà... et nous on voulait pas* »¹⁰². Un autre habitant évoque quant à lui des travaux d'embellissement avec la mise en place d'attributs paysagers (des rochers) mais qui gênent l'usage des lieux : « *Ils vont faire des choses qu'on n'a pas demandé, qu'on va nous imposer, par exemple mettre des rochers* »¹⁰³. Ils déplorent que les nouveaux aménagements n'aient pas été conçus en concertation avec les habitants du quartier. Cet habitant déplore que la construction de la crèche ait nécessité de supprimer un espace de sociabilité : « *Ça c'est intéressant [la crèche], mais pareil, ils l'ont construite sans rien dire à personne. [...] Avant je vous assure il y avait des dames qui venaient s'asseoir ici* »¹⁰⁴.

Les habitants affichent clairement leur préférence pour des aménagements de proximité conçus en concertation avec les habitants. C'est le cas par exemple d'une fresque qui a été réalisée à Tabar : « *J'aime bien le porche. Ils ont fait une belle fresque. Franchement c'est beau. C'est la partie la plus colorée. C'est joli* »¹⁰⁵.



Figure 26 Une fresque murale sous un passage piéton à Tabar (Source : Delphine Chouillou)

¹⁰² M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

¹⁰⁴ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰⁵ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

Les habitants semblent également apprécier l'aménagement d'une place de Tabar qui a été conçue en concertation : « *les gens ils viennent là, ils s'assoient, là il y a le banc, là il y en a un autre là. Oui ils viennent ils s'assoient là l'après-midi les personnes âgées, les bancs ils sont utiles oui* »¹⁰⁶.

L'utilité des nouveaux aménagements peut être remise en question. Un habitant de Bordelongue critique en l'occurrence vivement les travaux de résidentialisation de sa résidence. La résidentialisation consiste en principe à délimiter l'emprise foncière privée de l'espace public par des barrières physiques. Elle a vocation à clarifier l'emprise foncière de la résidence pour améliorer son entretien grâce à une meilleure appropriation de l'espace privé par les habitants. La résidentialisation peut être cependant perçue comme une nouvelle contrainte et peut être vivement critiquée : « *Là ils ont mis des barrières, c'est bien et ce n'est pas bien. Quand je garais ma voiture dehors, je n'ai jamais eu de problème, le jour où j'ai dû cohabiter avec ces personnes-là, c'est devenu un enfer pour moi* »¹⁰⁷.

Les habitants expriment même un sentiment de défiance face à l'action publique qui pour eux n'est « *pas claire* »¹⁰⁸ et peut être qualifiée de « *n'importe quoi* »¹⁰⁹ : « *Il y a un seul truc que je déteste à Tabar, c'est quand ils refont les trottoirs, ça sert à quoi ? Il faut qu'on m'explique. Chaque année on refait les trottoirs. Si on les refait tous les ans, ça ne sert à rien* »¹¹⁰. Certains habitants remettent en question les compétences des professionnels en charge de concevoir les aménagements : « *Ils ont encore fait n'importe comment quoi. Ça pourrait être mieux parce qu'ils ont mis du gazon et le gazon déjà c'est pas comme ça qu'on le sème. Il faut préparer la terre avant, bien égaliser après, bien semer le gazon, le mouiller bien comme il faut, passer le rouleau et là ils ne l'ont pas fait* »¹¹¹, « *ce muret qu'ils ont fabriqué maintenant. Ils appellent ça 'anti-bruit' mais c'est pas anti-bruit !* »¹¹².

¹⁰⁶ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰⁷ M. Tilleul, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰⁸ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹⁰⁹ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹⁰ M. Jonquille, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹¹ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹² M. Erable, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

Les habitants peuvent éprouver un sentiment d'abandon. Ils ne se sentent pas nécessairement considérés par les acteurs institutionnels. Ils se sentent parfois stigmatisés et volontairement écartés. En réaction à la résidentialisation de son immeuble, un habitant de Bordelongue explique ainsi se sentir avoir été mis « *en cage comme des bêtes* »¹¹³. Cet habitant explique aussi que le bailleur social de son immeuble ne répond pas aux nombreuses réclamations des habitants : « *Bordelongue, ça doit lui [le bailleur social] sortir par le nez* »¹¹⁴. Ce sentiment n'est pas propre à Bordelongue. Un habitant de Tabar explique également que le bailleur social de la cité de Tabar, Patrimoine, n'intervient pas lorsqu'il y a des incivilités ou des problèmes techniques, lui donnant l'impression que la cité de logements sociaux est « *à l'abandon* » : « *dans la cité, ils [le bailleur social] l'ont laissé partir à l'abandon. L'autre jour, je lui posais la question à la régisseuse parce qu'il y a plein de rats. 'Ah c'est pas nous c'est la mairie'. Avant on allait voir monsieur Martinez, c'était lui le régisseur avant. Lui, on allait le voir et il s'en occupait* »¹¹⁵.

Ce sentiment d'abandon est également visible à travers la faible participation aux réunions publiques : « *Quand ils informent les gens, les gens ne vont pas aux réunions, donc il ne se passe rien* »¹¹⁶.

L'interpellation des acteurs institutionnels

Certains habitants du quartier se mobilisent pour faire entendre leur mécontentement aux acteurs institutionnels dans le but d'améliorer leur quartier.

Les habitants ont conscience que l'aménagement a un impact sur les nuisances environnementales. Ils s'en remettent donc aux experts professionnels pour diminuer les nuisances environnementales du quartier. Un habitant de Bordelongue explique en l'occurrence qu'un paysagiste a les compétences pour améliorer la qualité de l'air du quartier :

« Par exemple pour la pollution, on nous parle d'histoires de pollution. Moi je dis c'est simple : vous prenez un paysagiste, il va vous dire qu'est-ce qui va faire que cette pollution elle va être arrêtée par telle plante ou telle plante. Ça existe. Donc voilà, vous nous foutez des arbres qui font 3 mètres de long je m'en fiche maintenant qu'on sait qu'eux ils vont arrêter la pollution, puis basta c'est réglé ! »

Ces mobilisations ont le mérite d'interpeller les acteurs institutionnels sur la dégradation du quartier.

¹¹³ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹⁴ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹⁵ M. Orchidée, un habitant de Tabar interrogé lors d'un parcours commenté

¹¹⁶ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Le *comité de quartier* organise régulièrement des pétitions pour améliorer l'aménagement du quartier. C'est notamment le cas pour modifier un carrefour dangereux, rajouter un échangeur sur la rocade ou encore pour dénoncer les nuisances sonores liées au trafic aérien pendant la nuit, trafic qui est normalement interdit : « *Il y a eu des pétitions de faites pour demander au moins la nuit, déjà ! Que la nuit, il y ait moins d'avions. Il y en a jusqu'à 11h pratiquement ! Et parfois le matin, j'en ai déjà entendu à 3h, 4h du matin !* »¹¹⁷. Le projet de recherche ANR EUREQUA a d'ailleurs constitué une opportunité pour le comité de quartier de donner de la visibilité à leurs revendications. Le projet a joué le rôle d'une scène leur offrant une occasion de s'exprimer, d'échanger avec d'autres habitants et de renforcer aussi leur expertise.

Contrairement aux autres associations de quartier qui se focalisent davantage sur l'aménagement matériel du quartier, le *comité de quartier* est particulièrement attentif aux nuisances environnementales telles que les nuisances sonores et la pollution de l'air. Les membres du *comité de quartier* cherchent à se faire entendre des acteurs publics en proposant des solutions techniques pour identifier ou limiter les nuisances. C'est ainsi que certains membres du *comité de quartier* ont proposé que la rocade soit couverte pour limiter les nuisances sonores et la pollution de l'air dans le quartier. Le *comité de quartier* a également lancé une initiative pour installer des capteurs de pollution pour mesurer la qualité de l'air dans le quartier, et un capteur acoustique pour mesurer le trafic aérien. L'installation de cette station de mesure du bruit des avions participe à la dynamique lancée par la European Aircraft Noise Services pour lutter contre les nuisances aériennes. Les données de cette station sont consultables en temps réel sur internet, et les riverains peuvent ainsi contrôler les informations transmises par le gestionnaire de l'aéroport.

Les membres du *comité de quartier* habitent essentiellement à Papus ou aux Tours de Seysses, secteurs pavillonnaire ou résidentiel de moyen standing supérieur, alors que les autres associations du quartier rassemblent plutôt des habitants des logements sociaux qui sont moins aisés. Dans notre cas d'étude, la question des nuisances environnementales semble donc davantage mise en avant par les habitants des zones plus aisées où elle donne lieu à des revendications environnementales.

¹¹⁷ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

Les différentiels liés au capital culturel semblent contribuer à expliquer les critiques vis-à-vis des nuisances environnementales et l'aptitude à anticiper des retombées éventuelles d'une enquête comme celle du projet EUREQUA sur le devenir des quartiers. Outre l'explication classiste, cet engagement peut être également lié à la nature résidentielle de l'habitat pavillonnaire auquel l'augmentation du trafic des avions fait subir une double dépréciation : au quotidien, sur le plan de la tranquillité et de la qualité de vie attendue dans ce type de quartier et, sans doute à plus long terme, dans une visée patrimoniale, la dépréciation de la valeur immobilière¹¹⁸. Par ailleurs, plusieurs membres du *comité de quartier* sont des employés ou des ouvriers à la retraite qui étaient engagés dans des actions syndicales, et qui ont donc une culture de la revendication.

Les autres associations de quartier interpellent davantage les acteurs institutionnels sur l'amélioration matérielle de leur cadre de vie. Durant les parcours commentés, les personnes enquêtées attirent l'attention sur les dégradations physiques, le déficit d'aménagement des espaces publics notamment pour les enfants et le manque de commerces et de services de proximité. Ces revendications se font parfois au détriment de la qualité environnementale urbaine. Les habitants peuvent demander des aménagements de proximité même si ceux-ci sont fortement exposés aux nuisances environnementales. C'est ainsi que les habitants de la cité de Bordelongue ont revendiqué et obtenu l'aménagement par la Communauté urbaine d'une aire de jeux pour enfants située contre le mur antibruit de la rocade.

Derrière ces revendications matérielles et environnementales, les habitants expriment la dégradation de la convivialité dans le quartier. Leur discours de revendication est émaillé de souvenirs heureux où l'ambiance du quartier était meilleure : « *Quand je suis arrivé c'était un quartier très sympa, c'était très vivant, c'était très propre, il y avait on peut dire le calme aussi* »¹¹⁹, « *Avant aux Tours de Seysses, il y avait une grande animation. Ils faisaient plein de truc : des repas, des concours de boules* »¹²⁰.

Le quartier a évolué et s'est vidé de ses services et de ses commerces de proximité. Les habitants déplorent la fermeture d'une boucherie, d'une épicerie, d'un coiffeur, d'une boulangerie, de la poste, etc. : « *Quand on est arrivé, dans cette maison jaune il y avait un boucher ! Maintenant un avocat ! Ce n'est pas la même utilité !* »¹²¹, « *Autrefois il y avait là une épicerie, il y avait un coiffeur, tout ça a disparu. Il n'y a rien qui soit susceptible de créer l'unité sur le quartier. Il n'y a aucun service public. [...] Sinon moi ce quartier il est... c'est une misère quoi ! On pourrait presque dire qu'il est abandonné à ses propres habitants. Il est utilisé comme voie de passage* »¹²². Ces fermetures successives faute de repreneurs créent un sentiment de « *quartier mort* »¹²³ ou du moins à l'abandon.

¹¹⁸ Selon le magazine Le point du 15 mai 2014, l'exposition au bruit des avions de certains secteurs de l'ouest de la ville entraînerait une décote de l'immobilier d'au moins 20% (www.lepoint.fr/villes/toulouse-la-cote-par-quartiers-15-05-2014-1829539_27.php)

¹¹⁹ M. Chêne, un habitant de Bordelongue interrogé lors d'un parcours commenté

¹²⁰ M. Coccinelle, un habitant des Tours de Seysses interrogé lors d'un parcours commenté

¹²¹ M. Rossignol, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

¹²² M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

¹²³ Un habitant interrogé en 'focus groupe'

Les habitants expliquent devoir prendre la voiture pour aller faire leurs courses, les commerces se situant maintenant en dehors du quartier : « *Il n'y a pas de bistrot. Si ! Il y a un bistrot mais complètement à l'extérieur du quartier* »¹²⁴, « *Pour faire les courses, ma fille m'amène à Carrefour market. Avant il y avait une petite épicerie. Les grandes surfaces tuent les petits commerçants. Et on en a besoin des petits commerçants* »¹²⁵.

¹²⁴ M. Mésange, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

¹²⁵ M. Hirondelle, un habitant de Papus interrogé lors d'un parcours commenté

Conclusion du chapitre 1 : DES INEGALITES ENVIRONNEMENTALES A TRES FINE ECHELLE

Les habitants du quartier toulousain Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses partagent une dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale de leur quartier qui est intimement liée à leurs pratiques et à leurs vécus. La qualité environnementale urbaine est appréhendée de manière globale, sans distinguer ce qui relève de composantes physiques de l'environnement – comme le bruit, la température ou la pollution – de ce qui relève des sociabilités – connaissances entre voisins, associations de quartier - et des aménités urbaines – transports publics, équipements publics, accessibilité à la rocade, etc.

Dans ce quartier qui cumule nuisances environnementales et problématiques sociales, les habitants se montrent très attachés à leur lieu de vie et adoptent des attitudes pour pouvoir supporter cet environnement hostile. L'habitude et l'acceptation des nuisances environnementales, leur euphémisation ou leur occultation complète ainsi que l'engagement à lutter contre sont autant d'attitudes qui témoignent de cette ambivalence entre d'une part l'obligation de vivre dans un environnement de mauvaise qualité, et d'autre part un attachement affectif indéniable au quartier. Cet attachement a en effet été construit avec le temps chez une population captive de son logement car principalement en logement social bon marché ou propriétaire de la première heure qui a toujours habité le quartier.

Même si cette dimension subjective et expérientielle est partagée par l'ensemble des habitants interrogés, on note cependant des nuances entre les habitants des logements sociaux situés en front de rocade, et les habitants propriétaires de leur logement situé en retrait de la rocade. Les premiers se disent moins préoccupés par les nuisances environnementales alors qu'ils sont les plus exposés. Ils adoptent également plus facilement des attitudes d'occultation et d'euphémisation quand les habitants propriétaires de leur logement situé en retrait de la rocade, et donc moins exposés, se mobilisent avec le comité de quartier pour lutter précisément contre ces nuisances.

La seule proximité géographique peine à expliquer cette différence de comportement, car la logique voudrait au contraire que les habitants qui se mobilisent soient les plus exposés aux nuisances. Ce qui semble davantage expliquer cette différence de comportement est le contexte territorial à très fine échelle. Les micro entités de logement social Tabar et Bordelongue cumulent non seulement davantage de nuisances environnementales que les micro entités des Tours de Seysses et de Papus, mais également davantage de problématiques sociales avec un taux de chômage plus important et un fort sentiment d'insécurité.

Ces résultats défendent donc l'existence d'inégalités environnementales à très fine échelle territoriale, et une exacerbation de ce phénomène dans les territoires où les logements sociaux reposent sur une emprise foncière importante et se situent à proximité d'une source de nuisances environnementales – en l'occurrence ici une voie de fort trafic routier.

CHAPITRE 2 : DES REPRESENTATIONS
INTERDISCIPLINAIRES MAIS UNE PRATIQUE
PROFESSIONNELLE RESTREINTE CHEZ LES
PROFESSIONNELS DU PROJET URBAIN

Le chapitre 2 présente l'analyse du « *produit social* » (Di Méo, 2014) quant à la qualité environnementale urbaine. L'étude porte sur les représentations et les pratiques des professionnels du projet urbain. Elle cherche à comprendre si, au même titre que les habitants, ces professionnels identifient une dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale urbaine et s'ils ont l'intention de la prendre en compte dans les projets urbains. L'objectif est par ailleurs de comprendre quelle est la qualité environnementale qui est mise en œuvre en définitive dans les projets urbains.

Partant sans a priori sur le fonctionnement du projet urbain (cf. Introduction générale), l'enquête a porté sur 3 types de professionnels :

- **Les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité** : experts de l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération Toulousaine, urbanistes privés, architectes etc.
- **Les agents territoriaux de Toulouse Métropole en charge des études urbaines**. Ils travaillent au sein de la *délégation à l'aménagement* dans les directions de *l'aménagement et des projets urbains*, de *l'environnement*, de *l'habitat et opérations foncières*, mais aussi pour le compte des *Grands Projets Urbains* (cf. organigramme ci-après).
- **Les professionnels de terrain** intervenant dans le terrain d'étude : agents territoriaux qui recueillent les doléances des habitants (ils collectent aussi les doléances liées aux espaces publics), associations de quartier, bailleurs sociaux, régie de quartier, etc.

L'enquête a permis de confirmer l'implication dans les projets urbains, même si elle peut être parfois minime, des deux premiers types de professionnels. Les agents territoriaux et les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole participent en effet aux projets urbains. L'enquête a en revanche montré l'absence d'implication des professionnels de terrain.

Ce chapitre porte donc sur l'analyse des entretiens semi-directifs qui ont été menés de janvier 2015 à septembre 2016 auprès des agents territoriaux de Toulouse Métropole en charge des études urbaines et auprès des professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité.

Les agents territoriaux de Toulouse Métropole interrogés appartiennent principalement à la *Délégation de l'aménagement* (cf. organigramme des services de Toulouse Métropole ci-contre). Ils sont en charge des études urbaines que ce soit en *Aménagement et projets urbains*, en *Environnement*, ou en *Habitat et opérations foncières*. Des agents qui travaillent pour le compte des *Grands Projets Urbains* ont été également interrogés. Huit agents de Toulouse Métropole ont été ainsi interrogés : 5 chefs de projet urbain, 2 agents territoriaux de la direction environnement, et un agent territorial de la direction habitat.

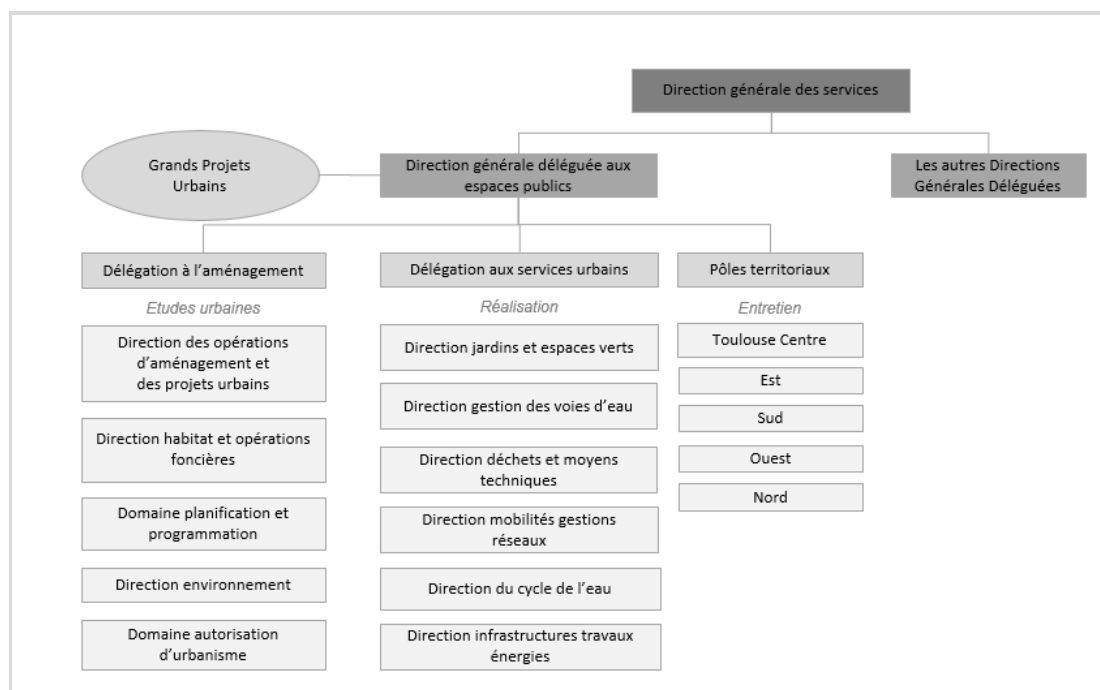


Figure 27 L'organigramme de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole en mars 2016 (Conception : Delphine Chouillou)

Les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole qui ont été interrogés travaillent ou ont travaillé dans des entreprises ou des associations pour le compte de Toulouse Métropole. Ce sont des urbanistes issus de formations différenciées : architectes, paysagistes, ingénieurs, ou géographes. Ils appartiennent à des structures variées : Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine¹²⁶, aménageur (OPPIDEA), agences d'architecture, bureaux d'étude. Huit professionnels ont ainsi été interrogés :

- 4 urbanistes de bureaux d'étude ou d'agences d'architecture
- 3 agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge en charge de l'écologie du territoire, de l'urbanisme et de la participation
- Un responsable d'opération au département construction à OPPIDEA

¹²⁶ L'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine est une association dont les membres sont les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale de la région toulousaine. Toulouse Métropole est un membre de droit de l'agence. Les agents de l'AUAat mènent des études prospectives pour ses membres. Elle intervient à la demande des communes pour être un appui technique pour les élus comme pour les techniciens. Elle permet également de faire le lien entre les territoires toulousains et de mutualiser les études car comme le dit un agent de l'AUAat, « les questions qu'on se pose sur un territoire, des fois on trouve les réponses en dehors de ce territoire ».

L'enjeu des entretiens a principalement consisté à instaurer un climat de confiance afin que les professionnels du projet urbain puissent donner leur propre conception de la qualité environnementale urbaine et non pas celle que leur statut professionnel supposerait. Les professionnels interrogés ont en effet tous adopté en premier lieu un discours d'expert basé sur des généralités environnementales évoquant par exemple les trois piliers du développement durable - société, économie, environnement - ou encore les intentions des élus de Toulouse Métropole. Ce discours de façade a été parfois tenace et a nécessité de mettre en place une stratégie d'entretien pour pouvoir le dépasser.

La plupart du temps, il a été assez aisé de libérer la parole grâce notamment à l'utilisation de postures différenciées. J'ai ainsi mis en avant mon profil d'ingénieur avec une expérience dans l'opérationnel auprès des chefs de projet urbain pour pouvoir aborder les contraintes techniques. Cette approche compréhensive a permis de les inciter à analyser leurs pratiques professionnelles. Auprès des agents des directions de l'*Environnement* ou de l'*Habitat et des opérations foncières*, j'ai plutôt mis en avant mon parcours universitaire en tant que géographe pour pouvoir évoquer la question des usages et des modes de vie.

Dans de rares cas, les professionnels sont restés sur un discours de façade, évoquant uniquement les contraintes opérationnelles et ne souhaitant pas s'attarder sur leur propre conception fermant la conversation par un « *non je peux pas vous dire* »¹²⁷. Cela est resté cependant minoritaire dans la mesure où cela concerne uniquement deux personnes interrogées.

¹²⁷ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

1. Des représentations interdisciplinaires intégrant une dimension subjective et expérientielle

Cette partie s'attache à analyser les représentations que les professionnels du projet urbain ont de la qualité environnementale urbaine. Nous verrons dans un premier temps que les professionnels du projet urbain l'abordent au même titre que les habitants avec une dimension subjective et expérientielle mais pas uniquement. Leurs représentations sont plurielles et interdisciplinaires avec d'une part une acception globale et systémique, et d'autre par une acception sectorielle par thématique environnementale. Nous verrons ensuite que ces acceptions multiples se retrouvent dans leur champ de compétences : tous les professionnels interrogés témoignent de compétences environnementales pointues avec notamment la prise en compte du caractère interdisciplinaire de la qualité environnementale urbaine. Ils défendent néanmoins une approche propre à leur champ de pratique.

1.1. *Une conception globale et systémique de la qualité environnementale urbaine*

Dans un premier temps, les professionnels interrogés s'accordent sur le **caractère global** de la qualité environnementale urbaine. Pour eux, la qualité environnementale urbaine n'est pas une notion qui de prime abord est facile à segmenter en thèmes environnementaux.

Un agent de la direction environnement évoque une « *vision globale* » ou une « *approche systémique* » afin de dépasser les approches sectorielles ou « *fragmentées* » de l'environnement :

« Aujourd'hui c'est difficile, on ne peut pas avoir une vision fragmentée entre l'environnement et le reste. C'est une approche à la fois durable qui englobe le climat etc. ... une approche systémique » Un agent territorial de la direction environnement (1)

Un urbaniste à la retraite va dans le même sens et explique que « *la qualité environnementale, c'est quelque chose de beaucoup plus complexe que remplir des cases dans un bordereau* »¹²⁸.

¹²⁸ Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Un architecte urbaniste estime également que c'est une notion très vaste qu'il n'est pas possible de résumer en quelques thématiques :

« C'est tellement large que... Disons que c'est la question de s'insérer dans un contexte urbain, dans une culture, dans une dimension de biodiversité, de paysage. Mais c'est aussi culturel, géographique, historique... il y a beaucoup de ... la qualité environnementale c'est tellement large ! [...] Je ne peux pas résumer en 2 mots car c'est tellement vaste » Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Un chef de projet urbain a éprouvé une gêne pour définir la qualité environnementale urbaine. Il explique finalement lui aussi que c'est une notion qui dépasse les considérations thématiques et qui se rapproche des concepts globaux de qualité du cadre de vie ou de qualité de vie :

« Pour vous c'est quoi ? C'est la biodiversité, la qualité du sol, de l'eau de l'air, qualité sonore ? [...] Finalement c'est définir un cadre de vie, et finalement un lieu vivable, aimable » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Un urbaniste évoque les concepts de transversalité, de pluridisciplinarité et de globalité. Sans toutefois préciser les nuances entre ces concepts, il semble plutôt exprimer la complexité inhérente à la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine.

« L'urbanisme est forcément pluridisciplinaire, mais ça j'y tiens beaucoup. Dans le sens où un urbaniste au sein d'ingénieurs, il faut qu'il trouve sa place. Et en même temps il apporte sa pluridisciplinarité, cette approche transversale, cette approche globale, que les ingénieurs n'ont pas forcément. Dans la mesure où les ingénieurs sont experts dans tel ou tel domaine » Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

L'ensemble des personnes interrogées partage le sentiment que la qualité environnementale urbaine est une notion complexe. Elle n'est pas bornée et il est difficile d'en définir les contours avec précision.

1.2. Des thèmes environnementaux pluridisciplinaires avec l'évocation du sensible et des usages

Une fois avoir précisé que la qualité environnementale est une notion complexe, les professionnels énoncent spontanément une liste de thèmes environnementaux pour essayer de mieux préciser le contenu de cette notion. Cette liste s'avère commune à l'ensemble des professionnels interrogés. La frontière entre les thèmes est parfois étanche.

Les professionnels du projet urbain évoquent spontanément les **grands enjeux environnementaux planétaires** auxquels la fabrique urbaine doit répondre. Ils expliquent en l'occurrence qu'il faut limiter l'étalement urbain¹²⁹, augmenter la densité urbaine¹³⁰ et mettre en place des technologies économes en énergie¹³¹ afin de réduire les **émissions de gaz à effet de serre**¹³². Ils cherchent également à « *minimiser [l'] empreinte environnementale* »¹³³ des projets urbains et à favoriser la **biodiversité**¹³⁴ avec la protection des « *espèces animales et végétales* »¹³⁵.

Ils identifient également spontanément des **enjeux environnementaux locaux**.

Ils font références aux **nuisances environnementales et aux risques environnementaux** avec l'évocation de l'**îlot de chaleur urbain** et du **confort climatique**¹³⁶. L'un d'eux estime qu'il n'est pas possible de « *faire de l'urbanisme sans penser îlot de chaleur en ville* »¹³⁷. Un autre évoque la rénovation d'une place dans le quartier Saint Cyprien sur laquelle « *il fait 45 degrés sur la place l'été* »¹³⁸.

La **pollution de l'air** est également évoquée avec un chef de projet urbain qui estime que les habitants d'immeubles attendant à la rocade s'en « *prennent plein la figure* »¹³⁹ et un agent de la direction habitat qui souhaite « *éviter les pollutions* »¹⁴⁰ pour toute nouvelle construction.

Ils estiment également que les **nuisances acoustiques** font partie de la qualité environnementale urbaine. L'un d'eux explique qu'il est important de « *recréer une zone de tranquillité sonore dans une zone d'effervescence urbaine* »¹⁴¹. Ce faisant, il montre que les chefs de projet urbain sont autant sensibles au niveau sonore qu'à la qualité de l'ambiance sonore dans le quartier.

¹²⁹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹³⁰ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹³¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

¹³² Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹³³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹³⁴ Un agent territorial de la direction environnement (1)

¹³⁵ Un agent territorial de la direction habitat

¹³⁶ Un agent territorial de la direction environnement (1)

¹³⁷ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹³⁸ Un agent territorial de la direction habitat

¹³⁹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

¹⁴⁰ Un agent territorial de la direction habitat

¹⁴¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les professionnels ont également fait référence aux aménités urbaines et à la prise en considération des demandes des habitants. Les thèmes environnementaux ne se limitent donc pas aux aspects strictement techniques et physiques de la qualité environnementale urbaine. L'ensemble des professionnels évoque les aspects plus sensibles de la qualité environnementale urbaine.

Ils souhaitent que l'habitant soit au cœur des intentions. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine estime en effet que la qualité environnementale urbaine ne se limite pas aux nuisances et aux risques environnementaux, mais qu'il faut replacer l'habitant au centre de cette notion¹⁴². Un chef de projet urbain pense quant à lui « *qu'on ne fait pas un Ecoquartier pour les animaux, pour les petites fleurs, on le fait pour les gens. L'homme est au centre des préoccupations* »¹⁴³.

Les professionnels s'accordent sur l'objectif de créer les conditions pour que l'habitant se sente bien. L'un d'eux estime que « *le métier d'urbaniste c'est un métier qui est fait pour les gens et pour qu'ils soient heureux* »¹⁴⁴. Un autre explique également que « *si [il est] urbaniste, ce n'est pas qu'un souci d'amélioration de l'espace urbain qui génère notre cadre de vie, mais il y a aussi une problématique du bien-être et du confort* »¹⁴⁵. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme explique que l'accent doit être mis sur la qualité de vie dans le quartier même pendant la durée des travaux de réhabilitation urbaine¹⁴⁶. Le chantier et la reconfiguration du quartier doivent participer de l'animation du quartier et de la vie du quartier. Pour ce faire, les éventuelles friches urbaines ou les délaissées urbains peuvent être utilisés de manière temporaire pour créer des animations éphémères.

Ils évoquent également la question du vivre ensemble. L'un d'eux explique que « *l'aménagement c'est bien au-delà de l'énergie. On parle du vivre ensemble* »¹⁴⁷. Un chef de projet urbain parle plutôt de « *tranquillité publique* »¹⁴⁸.

Tous jugent utile de mettre en place un dispositif contraignant pour les professionnels afin de faire participer les habitants au processus de fabrication de la ville. Un agent de la direction environnement explique que cela « *lui tient à cœur* » de « *situer le projet dans la co construction, la participation, la concertation* »¹⁴⁹. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine pense quant à lui que « *la concertation fait partie de l'environnement* » et que cela permet de raisonner en termes d'usages des espaces publics¹⁵⁰.

¹⁴² Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire

¹⁴³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁴⁴ Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁴⁵ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁴⁶ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

¹⁴⁷ Un agent territorial de la direction environnement (1)

¹⁴⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

¹⁴⁹ Un agent territorial de la direction environnement (1)

¹⁵⁰ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire

La concertation est notamment utile pour adapter les espaces publics aux usages¹⁵¹. Les professionnels du projet urbain reconnaissent que les habitants apportent de l'expertise au projet urbain : une expertise que nous pouvons qualifier de profane ou encore une expertise d'usage. Ce sont notamment les seuls à même à qualifier l'ambiance du quartier, ou encore à révéler les « *inégalité silencieuses* » (Emelianoff, 2006) qui sont par définitions non identifiables par les urbanistes.

Un chef de projet urbain¹⁵² explique que les habitants peuvent apporter des éléments sur « *la perception du quartier* » notamment en décrivant « *où on se sent le mieux, et là où on se sent le moins bien dans le quartier* » et en explicitant des éléments de réponse. Un agent de la direction environnement¹⁵³ explique quant à lui que les habitants permettent d'avoir une analyse plus fine que les professionnels sur le climat urbain. Les habitants peuvent en effet donner des éléments utiles pour réfléchir l'ombrage d'un espace public. La concertation permettrait donc de compléter la pratique professionnelle.

1.3. Des compétences environnementales interdisciplinaires

Les professionnels du projet urbain savent intégrer leur conception interdisciplinaire de la qualité environnementale dans leur champ de compétences. Ils font preuve de compétences environnementales pointues.

La maîtrise des leviers d'action

Les professionnels du projet urbain identifient des leviers d'action pour répondre aux enjeux environnementaux et mesurent les conséquences environnementales de chaque solution envisagée. Ils font le lien entre le besoin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et la mise en œuvre de solutions technologiques économes en énergie¹⁵⁴. Ils ont également conscience que pour réduire l'émission de gaz à effet de serre, la pollution de l'air et les nuisances sonores, il est nécessaire de limiter la circulation automobile. L'un d'eux évoque les déplacements qui ne nécessitent pas le recours aux énergies fossiles comme la marche à pied, le vélo ou encore les transports en commun :

« En terme de mobilité, et ça rejoint la qualité environnementale, privilégier les mobilités douces pour éviter les pollutions » Un agent territorial de la direction habitat

¹⁵¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁵² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁵³ Un agent territorial de la direction environnement (2)

¹⁵⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Un autre chef de projet urbain parle de l'impact de la densité urbaine sur les déplacements. Augmenter la densité urbaine permettrait de concentrer les déplacements et de mettre en place des transports en commun efficaces, ce qui permettrait de réduire les déplacements motorisés individuels :

« On est l'agglomération championne de l'étalement urbain. Notre autorité en terme de transport n'a plus les sous pour aller chercher les populations loin. Et donc ça multiplie les déplacements en voiture domicile travail. Donc il faut qu'on arrive à faire de la cohérence urbanisme transport et donc c'est là où il y a le métro. Et donc c'est dans la ville compacte » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

La réduction de la circulation automobile est également associée à la diminution des nuisances sonores. Un chef de projet urbain explique que *« le bruit on le sous-estime. Par exemple dans le quartier des chalets à Toulouse, on est dans une zone de tranquillité. Ça peut être aussi dans l'apaisement de la circulation »*¹⁵⁵.

Concernant l'îlot de chaleur urbain, les professionnels du projet urbain ont conscience de l'impact négatif de la minéralisation des espaces publics. L'un d'eux explique qu'il est nécessaire de limiter l'imperméabilisation du sol en réintroduisant de la nature en ville :

« On peut dire qu'on veut une respiration, un parc urbain au milieu d'un projet de bâtiments collectifs. Quelque chose qui va limiter l'effet îlot de chaleur à l'intérieur de mon îlot qui va être compact parce qu'on est en ville. Je veux limiter la minéralisation, l'imperméabilisation des sols » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Ce même acteur évoque le rôle de l'eau dans le rafraîchissement de la ville :

« La Garonne ne joue pas son rôle, elle a un rôle contemplatif. Elle devrait avoir un rôle de régulation de la température en été. On a la chance d'avoir un canal du midi en plein centre, et il est entouré de minéral avec les boulevards de voiture » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Un autre professionnel du projet urbain évoque la nécessité de créer des ombrages pour limiter les surchauffes en été :

« Objectivement, on voit bien qu'on atteint les limites des espaces minéralisés. Entre mai et septembre tu ne peux y aller qu'à partir de 21h le soir. Réchauffement, qualité des ambiances urbaines, etc. Du coup pour que ça marche, il faut que ce soit très ombragé » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁵⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Concernant les aspects plus sensibles de la qualité environnementale urbaine comme l'ambiance du quartier ou le confort de l'habitant, les professionnels témoignent également de compétences et de connaissances en la matière. Un chef de projet urbain¹⁵⁶ explique qu'il est possible de recueillir les perceptions qu'ont les habitants du quartier par une enquête de terrain. Il souhaiterait leur demander « *où on se sent le mieux, et là où on se sent le moins bien dans le quartier* ». Il chercherait également à leur demander d'explicitier leurs réponses : « *car il y a des aménités et des gens que vous rencontrez ? Ou parce qu'on entend le bruit des oiseaux ? Car je suis en sécurité ? J'ai un sentiment de sécurité ?* ».

L'emboîtement des échelles spatio-temporelles

La plupart des professionnels du projet urbain évoquent l'emboîtement des échelles spatio-temporelles dans la prise en compte de la qualité environnementale urbaine. Un architecte explique en l'occurrence que la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine « *mérite une réflexion d'ensemble à plusieurs échelles* »¹⁵⁷.

Les professionnels du projet urbain estiment que le temps de l'habiter et du quotidien n'est pas le même que le temps du projet urbain à moyen terme, ni même que celui de la planification à long terme.

« On travaille sur 3 échelles de temps. Le 1 an, l'échelle des habitants qui se passe à court terme. Tout ce qui se réfère à la gestion urbaine de proximité. Le 5 ans qui est la période de programmation opérationnelle, qui correspond plus ou moins à un mandat. Et le 15, 20 et plus, qui est le long terme, où on se permet de réinscrire toutes nos réflexions dans une vision stratégique en terme d'évolution » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Par ailleurs, ils identifient les différentes échelles territoriales de réflexion : l'échelle du bâtiment, celle de l'espace public et celle de la planification. Ils estiment qu'il existe différents angles de raisonnements. L'un d'eux explique qu'il est possible de raisonner « *en macro lot et en micro lot* »¹⁵⁸. Un autre explique également que :

« La qualité environnementale ce n'est pas que sur le bâtiment. C'est sur les espaces publics, sur la ZAC. [...] Les associations de quartier ne voient que le petit bout de leur quartier. Ils ne regardent pas du tout à grande échelle, ils ne réfléchissent pas du tout Toulouse. Ils réfléchissent parfois même pas à l'échelle du quartier, mais à celle de la rue » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁵⁶ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁵⁷ Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁵⁸ Un agent territorial de la direction habitat

La territorialisation de la qualité environnementale

Les professionnels du projet urbain connaissent le territoire et ont connaissance des spécificités environnementales de la région toulousaine. Ils s'accordent à dire qu'il est nécessaire de prendre en compte les spécificités du territoire pour ne pas créer une ville banale qui « *va ressembler à d'autres communes* »¹⁵⁹.

Ils estiment en l'occurrence nécessaire de prendre en compte les spécificités géographiques notamment en termes de topographie et de géographie urbaine. Toulouse est une ville très étalée et peu dense qui est traversée par la Garonne et des canaux. L'articulation entre la géographie urbaine et le climat local a également son importance. Un chef de projet urbain explique que « *aujourd'hui tu ne peux pas faire de l'urbanisme sans penser îlot de chaleur en ville ! Car en gros c'est ça le problème qu'on a à Toulouse* »¹⁶⁰.

Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire estime que la « *contrainte environnementale* » de Toulouse reste cependant limitée au regard d'autres villes qui connaissent de « *vraies difficultés environnementales* »¹⁶¹. Il explique en l'occurrence que la problématique de Paris est sa forte densité qui engendre pollution de l'air et exacerbe l'îlot de chaleur urbain. Grenoble connaît elle aussi des problèmes de qualité de l'air liés à sa situation topographique en fond de vallée qui limite le renouvellement d'air et encaisse les polluants.

Un urbaniste à la retraite explique quant à lui qu'il est nécessaire de prendre en considération les spécificités culturelles du territoire :

*« Je suis même assez braqué contre la norme qui fait d'un urbaniste, une architecture qui est la même partout. Alors que le mode de vie des gens, l'art de vivre, le climat, la mentalité n'est pas du tout la même »
Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole*

1.4. Des colorations thématiques différenciées en fonction des champs de pratique

Même si les professionnels du projet urbain semblent partager une même conception de la qualité environnementale urbaine, ils défendent néanmoins une approche propre à leur champ de pratique. Chaque type de professionnel donne en effet une coloration thématique à sa conception de la qualité environnementale urbaine, mettant en avant un thème environnemental en particulier.

¹⁵⁹ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

¹⁶⁰ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁶¹ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire

La direction environnement : la qualité environnementale urbaine comme élément fondateur de l'urbanisme

Les agents de la direction environnement souhaitent que la prise en compte de la qualité environnementale urbaine soit un élément central de la fabrique urbaine. Ils estiment que la prise en compte de la qualité environnementale urbaine peut guider les urbanistes dans l'ensemble de leurs problématiques et leur permettre de faire le lien entre elles. Comme le dit cet agent de la direction environnement, elle permettrait « *de faire consensus* ».

« [La qualité environnementale urbaine] permet de travailler aussi sur la question de la cohésion sociale : il y a une demande très forte sur la nature en ville, ça répond à une demande sociale. Il y a aussi la question de la santé, la qualité de l'air, et du développement économique, du tourisme, de l'îlot de chaleur urbain, adaptation au changement climatique. Ce n'est pas toujours facile mais ça permettrait de faire consensus » Un agent territorial de la direction environnement (1)

La qualité environnementale urbaine est donc centrale pour les agents de la direction environnement. Pour les autres professionnels interrogés, elle ne constitue en revanche qu'un moyen pour les aider à remplir leurs objectifs professionnels. Les chefs de projet urbain envisagent par exemple la prise en compte de la qualité environnementale urbaine uniquement dans le but d'améliorer le fonctionnement urbain, et les agents de la direction Habitat et Opérations foncières insistent quant à eux sur une approche territoriale de l'environnement.

Les chefs de projet urbain et le fonctionnement urbain

Les chefs de projet urbain semblent mettre en avant les thématiques environnementales qui relèvent du fonctionnement urbain. A la question : *racontez-moi comment se déroule la conception d'un projet urbain* ; les chefs de projet urbain n'ont à aucun moment mentionné explicitement le terme de 'qualité environnementale urbaine'. Mais bien qu'il n'ait pas été évoqué directement, nous retrouvons tout de même dans leur discours des références implicites.

Les chefs de projet urbain évoquent avant tout les enjeux de qualité urbaine liée notamment à la pression foncière que subit Toulouse Métropole. Un chef de projet urbain explique ainsi que « *[leur] vocation c'est d'accompagner une politique de peuplement, c'est ça l'objectif premier* »¹⁶². Toulouse Métropole fait en effet face à une croissance démographique particulièrement importante et doit accueillir 10 000 habitants supplémentaires chaque année¹⁶³. Cette situation crée une pénurie de logement. Les chefs de projet urbain doivent donc encourager la construction de logements dans la métropole.

¹⁶² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁶³ INSEE

Toulouse Métropole est par ailleurs une métropole de faible densité urbaine. Elle compte en effet 1630 habitants par km² alors que ses consœurs de poids démographique comparable ont en moyenne une densité de 3200 habitants par km²¹⁶⁴. C'est une ville peu dense et donc sujette à l'étalement urbain. L'enjeu pour les chefs de projet urbain est donc non seulement de construire de nouveaux logements, mais aussi de les construire dans la ville centre, à Toulouse. L'objectif est de limiter l'étalement urbain pour ne pas exacerber les problèmes déjà existants de déplacement et de logement dans la métropole. C'est ce qu'explique ce chef de projet urbain :

« Le maire de Balma nous a demandé de faire de la densité modérée. Et a demandé à laisser des champs agricoles non constructibles. Ça pose problème car c'est une ville dans la couronne proche de Toulouse. Il faut quand même loger » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Même si les chefs de projet urbain n'associent pas nécessairement dans leur discours la densification urbaine à la qualité environnementale urbaine, le lien peut être fait implicitement. La densification urbaine participe en effet à la limitation des émissions de gaz à effet de serre et donc à la qualité environnementale urbaine telle qu'elle est perçue par les professionnels du projet urbain.

La densification de la ville centre n'est pas toujours perçue positivement par les habitants, surtout dans une ville historiquement pavillonnaire. Les chefs de projet urbain ont donc aussi la vocation de créer un cadre de vie agréable. L'un d'eux explique que « l'objectif de [son] métier c'est de faire un quartier, donc faire société [...] de créer les conditions de l'attractivité d'un lieu pour que les gens vivent, s'y plaisent, s'identifient, s'approprient le lieu, participent à la vie du quartier »¹⁶⁵. Un autre chef de projet urbain explique par ailleurs que la densité urbaine n'est pas antagoniste avec la notion de qualité du cadre de vie :

« Ce n'est pas parce qu'on densifie qu'on ne fait pas de qualité. On pourra amener de la meilleure qualité, du modernisme, construire plus haut pour libérer au sol de l'espace. Et la densité n'est pas nécessairement verticale, elle peut être aussi horizontale. Créer du logement intermédiaire. Aujourd'hui les urbanistes savent faire tout ça, ce n'est pas un souci » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁶⁴ INSEE

¹⁶⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Certains aspects de la qualité environnementale urbaine ne sont pas prioritaires dans la conception des chefs de projet urbain. En l'occurrence, la conception naturaliste ou écologiste qui consisterait à prendre en considération davantage la nature que l'individu et vivement critiquée :

« Ce n'est pas de faire de la biodiversité. Faut pas se tromper d'objectif. On n'est pas là à mettre en place la politique des espaces naturels sensibles du conseil général. Ce n'est pas notre vocation. Par contre, on peut se poser la question, un quartier sans biodiversité, sans espaces de respiration, sans espaces de tranquillité, avec un air irrespirable. On ne crée par un environnement favorable pour l'homme, un lieu de vie » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les chefs de projet urbain admettent cependant que la conception naturaliste et écologique de la qualité environnementale urbaine peut participer au bien être des habitants.

La direction Habitat et Opérations foncières et la maîtrise d'usage

L'agent de la direction Habitat et Opérations foncières interrogé explique que la qualité environnementale urbaine n'est qu'un moyen pour améliorer l'usage et la qualité des espaces publics.

« A l'échelle du quartier, on est moins sur une approche environnementale, au sens de grands enjeux fondamentaux. Les espèces animales, végétales. On est plutôt sur l'usage des habitants. On va être sur la qualité des espaces publics qui répondent à une demande des habitants. On va être plutôt sur quel usage pour les habitants, et quelle place a l'environnement pour un usage approprié pour les habitants » Un agent territorial de la direction habitat

Les thèmes environnementaux relatifs aux grands enjeux comme la biodiversité et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ne semblent par conséquent pas faire partie de ses priorités.

L'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine et la prospective

Les agents de l'AUAAt enquêtés mettent l'accent sur les thématiques prospectives de la qualité environnementale urbaine. Les thèmes relatifs à l'immédiateté comme les risques et les nuisances semblent être pris en considération dans une moindre mesure. Ils placent l'habitant au centre et privilégient les aspects sociétaux de la qualité environnementale urbaine comme le vivre ensemble ou encore le confort urbain.

« [La qualité environnementale] ce n'est pas uniquement les nuisances et les risques. Il faut raisonner en aménités urbaines et situer l'habitant au centre » Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire

Les professionnels du privé et la concurrence

Les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole privilégient les thèmes environnementaux qui permettent de se démarquer par rapport à la concurrence. Ils semblent anticiper les nouvelles lois et privilégient les thèmes environnementaux relatifs à la réglementation. Un urbaniste explique :

« Par cette contrainte-là, on se spécialise et on commence à avoir une certaine culture de travail. [...] Il y en a qui se disent qu'il y a un créneau, qui tentent ce pari là, et qui se positionnent en amont. On voit des bureaux d'étude privés qui se sont très tôt spécialisés dans les questions environnementales. C'était des petites boîtes il y a 20 ans, ils sont très importants aujourd'hui. [...] Maintenant un bureau d'études HQE ou environnemental, c'est quasiment la norme et ce n'était pas le cas il y a 10, 15 ans » Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Les thématiques environnementales plus originales ou considérées comme militantes sont moins plébiscitées. Un urbaniste à la retraite l'explique en ces termes :

« J'ai été toute ma vie pro militant. Mais en même temps il faut manger et les militants ils passent à la trappe alors... moi ça va je m'en suis sorti, je suis à la retraite maintenant, j'en connais d'autres qui sont encore en activité et plus ils sont sincères et moins ils ont de boulot » Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

2. Une prise en compte restreinte dans les projets urbains de Toulouse Métropole

Nous allons voir dans cette partie que la mise en œuvre effective de la qualité environnementale urbaine restreint considérablement la diversité et la complexité de cette notion. La qualité environnementale urbaine dans les projets urbains s'avère restreinte à certains aspects. Les solutions qui sont privilégiées sont essentiellement technologiques et fonctionnalistes, et seules les thématiques écologiques qui relèvent d'enjeux environnementaux globaux semblent être prises en considération.

2.1. Des représentations et une pratique professionnelles contradictoires

Nicole Mathieu et Yves Guermond affirmaient en 2005 que « *l'ingénieur ignore finalement l'impact de l'environnement de la ville sur le développement personnel des individus (aspects cognitifs) et les relations sociales, il déploie exclusivement une espèce de rationalité 'éco-énergétique'* » (Mathieu and Guermond, 2005, p58). Il semblerait que les professionnels du projet urbain qui comptent en majorité des ingénieurs soient aujourd'hui davantage sensibilisés aux enjeux environnementaux qu'auparavant.

Les entretiens révèlent qu'il existe une prise de conscience collective quant à l'importance de la qualité environnementale urbaine. La prise de conscience ne se limite pas aux seuls aux agents de la direction environnement de Toulouse Métropole qui témoignent évidemment de fortes convictions environnementales. L'un d'eux¹⁶⁶ explique ainsi qu'il « *est très sensible à ces questions-là* » et qu'il a été engagé dans des associations militantes pendant plusieurs années. Elle ne se limite pas non plus à l'agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire qui souhaite une meilleure acculturation des élus sur ces enjeux.

Les professionnels du projet urbain témoignent à l'unanimité de leur intérêt pour la question. Ils estiment que la qualité environnementale urbaine fait partie de leur système de valeurs professionnel. Cette série de citations en témoigne :

« Aujourd'hui, tous les urbanistes qui ont 35-45 ans, ça [la qualité environnementale urbaine] fait partie de notre bagage de base. Quelqu'un de normalement constitué » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁶⁶ Un agent territorial de la direction environnement (1)

« On est aussi une génération de professionnels sensibilisés. On est tous né dans le développement durable, on n'est pas génération « Grenelle » mais « dd » et il y a la génération « Grenelle » qui arrive. Je pense qu'on est tous sensibilisé à ça ! » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

« En tant qu'urbaniste, on ne peut plus faire l'impasse des problématiques environnementales » Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Cette sensibilisation semble cependant peiner à se traduire dans les faits. Quand nous évoquons le déroulement d'un projet urbain, une forme de fatalisme s'invite à la discussion et les professionnels interrogés évoquent des difficultés à prendre en compte la qualité environnementale urbaine dans la pratique. Nous retrouvons ce que déclarait Edwin Zaccai en 2011 à propos du développement durable. Il constatait que les acteurs adhéraient dans le principe mais que *« les résultats se [faisaient] attendre »* (Zaccai, 2011).

Ce chef de projet urbain explique en l'occurrence que la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine l'intéresse, mais qu'il ne le fait pas dans sa pratique professionnelle :

« Oui ça m'intéresse [de prendre en compte la qualité environnementale urbaine], j'y pense mais c'est des sujets émergents, chronophages, qui n'entrent pas dans les préoccupations des décideurs. [...] Nous sur nos projets, y compris dans un quartier existant, ce n'est pas quelque chose qui nous parle. Je suis franc. C'est un truc.. pfff.. ce n'est pas du tout sur nos radars » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Le « nous » semble faire référence à la mise en œuvre du projet urbain, à l'action collective. Celle-ci entrerait en conflit avec les valeurs portées par les professionnels du projet urbain. Ce même chef de projet urbain utilise le champ lexical de l'antagonisme évoquant qu' *« on est dans cette contradiction »* ou qu'il existe un *« paradoxe important »*. L'action collective s'opposerait aux valeurs que porte chacun des professionnels du projet urbain :

« On est dans cette contradiction. Le paradoxe, et c'est un paradoxe important, c'est que tout le monde sent la limite de la minéralisation. Pour autant, quand tu commences à dire que tu déminéralises et tu mets des choses un peu plus végétales, tu as tous les services gestionnaires de Toulouse Métropole qui te tombent dessus » Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Un entretien avec un responsable d'opération au département construction à OPPIDEA est particulièrement révélateur de cette ambivalence entre représentations et pratiques professionnelles. Dans un premier temps, les personnes interrogées ont adopté un discours professionnel. En l'occurrence, ce responsable d'opération a évoqué une série de contraintes opérationnelles inhérentes à la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Quand il lui a été demandé quels étaient les enjeux environnementaux que devait relever le projet urbain qu'il a en charge, celui-ci a énoncé une série de mots clé : « *terrain pollué* », « *qualité du bâti* », « *espaces publics* », « *bassin d'orage* ». Il a également fait une analyse environnementale du territoire du projet urbain, une analyse au sens de diagnostic environnemental. Il a expliqué que le terrain souffre de « *multiples handicaps environnementaux* » : bruit de la rocade, bruit des avions, enclavement urbain, pollution de l'air. Il identifie par conséquent les nuisances environnementales.

Cependant, lorsqu'il a été davantage incité à donner sa propre conception de la qualité environnementale urbaine, celui-ci a changé de discours. Il a alors pris plus de recul pour évoquer les multiples facettes de la qualité environnementale urbaine qu'il n'est pas possible d'intégrer dans la pratique dans les projets urbains. La notion de qualité environnementale urbaine a donc pris un autre sens, cette fois-ci davantage sur des aspects plus subjectifs et sensibles. Il évoque les enjeux d'amélioration de la qualité de vie des habitants et des usagers du quartier tout en expliquant que ce sera difficile de répondre à ces objectifs dans la pratique. Cette personne explique qu'elle souhaiterait avoir la possibilité de proposer un « *vrai aménagement* » en valorisant les espaces publics mais qu'elle est limitée par le respect de « *l'équilibre financier du projet urbain* ».

Comme le dit un chef de projet urbain, « *le facteur limitant c'est la capacité à faire. On peut penser à un quartier idéal, mais on ne le fera pas* »¹⁶⁷. Un autre chef de projet urbain¹⁶⁸ explique quant à lui que les chefs de projet doivent gérer « *la contradiction entre la réalité du discours politique et ce qui relève de ses propres convictions* ». **Il existe un décalage entre la qualité environnementale urbaine telle que les professionnels du projet urbain se la représentent et la qualité environnementale urbaine telle qu'ils la mettent en œuvre concrètement.**

Même si tous les professionnels interrogés s'accordent sur les difficultés à prendre en compte la qualité environnementale dans la fabrique urbaine, tous ne partagent pas le même degré de fatalisme. Certains chefs de projet urbain estiment qu'il existe un système de contraintes trop important qui empêcherait la prise en compte de la qualité environnementale urbaine. Les autres professionnels pensent au contraire que cela est dorénavant possible et que cela n'est qu'une question de volonté.

¹⁶⁷ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁶⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Certains chefs de projet urbain ne pensent pas que ce soit possible de prendre en compte la qualité environnementale urbaine

Certains professionnels sont dubitatifs quant à l'opérationnalisation de la qualité environnementale urbaine. Un chef de projet urbain estime en l'occurrence que des « *contraintes dans l'élaboration d'un projet urbain, il y en a beaucoup pour la qualité environnementale* »¹⁶⁹. Un autre explique que l'opérationnalisation est limitante. Elle ne permet pas de « *rêver* »¹⁷⁰ ou autrement dit, elle ne permet pas de faire preuve d'innovation.

Les chefs de projet urbain adoptent parfois un discours défaitiste. L'un se demande en l'occurrence s'il est vraiment possible d'améliorer un quartier de mauvaise qualité environnementale. Il explique qu' « *il n'y a pas de solution* » :

« Qu'est-ce qu'on peut changer ? Ça ne sert à rien de vendre du rêve. On est dans l'accompagnement d'un quartier qui dysfonctionne, mais on ne traite plus les dysfonctionnements car il faudrait raser ! Il n'y a pas de solution. Il faut avoir une certaine forme de lucidité. C'est une certaine forme de fatalité. » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Ils doutent que la qualité environnementale urbaine telle qu'elle est mise en œuvre dans la pratique aujourd'hui à Toulouse Métropole puisse améliorer le quotidien des habitants. Un chef de projet urbain¹⁷¹ estime que certaines pratiques environnementales ne répondent pas « *aux désirs des habitants* ». Il donne comme exemple la réduction de la circulation automobile et la mise en place d'un parking silo dans le quartier qui sont pour lui « *des choix trop radicaux* ». Selon lui cela pose des problèmes d'acceptabilité sociale. Un autre chef de projet urbain estime que l'Ecoquartier de la Cartoucherie, qui est pourtant un projet urbain récent, est tout simplement invivable :

« Si tu mets un toulousain à la Cartoucherie, il se barre en courant ! Pour lui c'est repoussoir ! Il y a des immeubles de 12 étages et des espaces verts chimériques au regard de ce que représente un espace vert pour un toulousain. Pour lui c'est sa maison avec 1000m² de terrain et sa vue sur les Pyrénées. C'est toujours ancré comme ça dans les mentalités. Si on dit Cartoucherie Ecoquartier, les gens ils sont morts de rire. Et ils disent : c'est ça un Ecoquartier ? Non ! On ne va jamais habiter dans une cage à lapin au 12eme étage quand bien même il y a de l'infiltration des eaux, des panneaux photovoltaïques, il y a un petit ruisseau et un parc. » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁶⁹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁷⁰ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

¹⁷¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les chefs de projet urbain estiment être lucides sur les limites de l'opérationnalisation de la qualité environnementale. Ils considèrent que son opérationnalisation est possible uniquement sur les aspects techniques et technologiques comme « *l'infiltration d'eau, l'éclairage* »¹⁷². Ainsi traduite, la qualité environnementale urbaine ne pourrait donc pas répondre à la satisfaction des habitants. Ils identifient des difficultés à recueillir l'avis des habitants. Un chef de projet urbain estime « *qu'il y a encore des progrès à faire sur la question de la concertation* »¹⁷³. Un autre explique qu'il a eu du mal à mobiliser les habitants :

« On n'a quasiment pas eu d'habitants. [...] Sur cette place on n'a pas d'association de représentants d'habitants. On a cependant des relais puisqu'on a les bailleurs sociaux qui y sont présents. » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

L'opérationnalisation provoquerait également des contradictions techniques. Un chef de projet urbain explique « *qu'on est parfois dans cette contradiction, on va tout minéraliser et comme tu es sensible aux questions environnementales, tu vas gérer les eaux de pluies avec des noues, mais tu auras tout imperméabilisé avant* »¹⁷⁴.

Les autres professionnels pensent qu'il est possible de prendre en compte la qualité environnementale urbaine

Les autres professionnels ont un discours plus optimiste. Ils estiment qu'il est possible de prendre en considération les aspects plus sensibles de la qualité environnementale urbaine. Certaines actions sont en l'occurrence déjà mises en œuvre dans quelques projets urbains toulousains. Un chef de projet urbain¹⁷⁵ explique que le groupement d'entreprises qui travaillent sur son projet comprend une équipe de sociologues. Il souligne le caractère pluridisciplinaire du groupement d'entreprises qui comprend paysagistes, urbanistes, ingénieurs en infrastructures, spécialistes du commerce, ceci témoignant du caractère exceptionnel d'une telle équipe. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme explique également qu'une réflexion a été menée dans un projet urbain sur le bien-être des habitants pendant les travaux de réhabilitation du quartier. Il explique notamment qu'une maison de quartier a été mise en place pendant le projet pour permettre de faire remonter les éléments de la vie de quartier aux personnes en charge du projet.

¹⁷² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁷³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁷⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

¹⁷⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Certes ces expériences ne sont pas communes à tous les projets urbains et concernent essentiellement les projets urbains dans le cadre des Grands Projets de Ville. Même si elles sont encore exceptionnelles, elles constituent tout de même une expérience réussie. Certains professionnels estiment que la dynamique est positive et la prise en compte de la qualité environnementale urbaine se fait de façon progressive. Un urbaniste explique que la réglementation permet de faire changer les mentalités et de construire une nouvelle « *culture professionnelle* »¹⁷⁶ qui évolue au fur et à mesure des nouvelles réglementations :

« Au début de ma vie professionnelle, la qualité environnementale on l'abordait par une approche contraignante, c'est-à-dire par la réglementation et donc restreinte. [...] C'était obligatoire donc traité dans les projets urbains sous une forme de contrainte. « Il faut le faire sinon le dossier d'avancera pas ». Par cette contrainte-là, on se spécialise et on commence à avoir une certaine culture de travail. D'autres problématiques se sont greffées à ça, et on développe une certaine culture professionnelle » Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Des agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine estiment quant à eux que le processus peut être long et qu'il peut « *prendre une génération* ». La prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine serait conditionnée à la sensibilisation de la société civile et au renouvellement des professionnels de l'urbanisme.

D'autres professionnels du projet urbain estiment que le coût de la prise en compte de l'aménagement urbain n'est pas rédhibitoire. Ils donnent plusieurs exemples de solutions peu onéreuses « *basiques qui peuvent être réalisées facilement* »¹⁷⁷. L'un d'eux évoque en l'occurrence le « *principe de faible coût - grand usage ou comment sans dépenser d'argent, redonner un usage à l'espace public* »¹⁷⁸. Il explique que la transformation de l'usage d'un lieu ne passe pas nécessairement par la réhabilitation urbaine et donc par des dépenses financières importantes.

Il cite en exemple la réappropriation par les habitants d'un espace public à New York. En une nuit, les habitants ont transformé un espace initialement prévu pour la circulation automobile en place piétonne, et ce grâce à des fauteuils installés dans la rue et à de la peinture au sol pour délimiter les contours de cette nouvelle place. Le lendemain, elle accueillait 300 personnes.

¹⁷⁶ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁷⁷ Un agent territorial de la direction environnement (1)

¹⁷⁸ Un agent territorial de la direction habitat

Il donne également comme exemple l'ouverture des parcs des écoles après les heures de classes pour que le quartier puisse en profiter. Il évoque aussi comment réaliser une piste cyclable à moindre coût :

« Au canal de Brienne, il y a un problème de piste cyclable à contre sens de la circulation derrière des stationnements de voiture, et des risques d'accidents quand les voitures reculent pour sortir de leur emplacement en épi. Et aucun trottoir pour marcher le long du canal de Brienne, ni le long des voitures. [...] On m'a dit que ça coutait cher pour refaire toute la chaussée. Alors qu'on peut tout simplement inverser les stationnements avec la piste cyclable en repeignant la chaussée. Ce qui ne coûte pas cher. Et à la limite une barrière de bois pour séparer les stationnements de la piste cyclable » Un agent territorial de la direction habitat

Les actions environnementales peuvent être d'autant moins onéreuses à réaliser si elles sont portées et réalisées par les habitants. Ce même agent explique que la végétalisation de la ville peut passer par des initiatives individuelles de végétalisation des espaces privés ou de végétalisation des espaces publics par des actions privées. Les pieds d'immeubles qui reposent sur du foncier public peuvent être en l'occurrence gérés par les habitants et encadrés par « *une charte à entretenir les plantes* »¹⁷⁹.

2.2. La prévalence des solutions fonctionnalistes et technocentrées tournées vers les grands enjeux environnementaux

La pratique professionnelle ne semble pas permettre de prendre en compte une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire. Elle favorise au contraire une approche générique car fonctionnaliste et technocentrée, et tournée vers les grands enjeux environnementaux.

2.2.1. Une approche fonctionnaliste et technocentrée

L'opérationnalisation de la qualité environnementale urbaine semble privilégier les thèmes environnementaux qui relèvent de la technique. De la même façon qu'Antoine Fleury constatait à Paris une « *vision néo fonctionnelle de l'espace public* » (Fleury, 2009), à Toulouse Métropole il semblerait que la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine réponde à une vision fonctionnaliste.

¹⁷⁹ Un agent territorial de la direction habitat

Les professionnels du projet urbain semblent plébisciter le recours à des solutions techniques pour mettre en œuvre la qualité environnementale urbaine. Les chefs de projet urbain énumèrent les actions qu'ils mettent en œuvre : « *plus d'infiltration qu'ailleurs, des énergies renouvelables sur le toit, de l'isolation par l'extérieur, des logements traversant* »¹⁸⁰, « *panneaux solaires, réseaux de chaleur, bâtiment basse consommation, réglementation thermique* »¹⁸¹. Les actions entreprises dans les projets urbains sont quasi unanimement technologiques.

Un chef de projet urbain explique en l'occurrence que la plupart des solutions envisagées sont techniques :

« On est de plus en plus sur des cycles courts. C'est pour ça que les réponses technologiques ont tant le vent en poupe, car c'est une réponse courte ! Après les choses plus de fond, qui demandent une évolution des pratiques, c'est plus difficile à mettre en œuvre » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Un autre critique également cette tendance à la « *technicisation* » :

« Tout le monde cherche à avoir un discours environnemental. On a un discours à mon avis qui est souvent technologique. [...] Et moi ça me rappelle les années 60, les grands ensembles. On avait un discours très propre, hygiénique. Et là on a aussi un discours environnemental de la ville mais qui renvoie aussi à des notes de calculs, une technicisation » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

La qualité environnementale est réduite à des thématiques opérationnelles. C'est une qualité environnementale urbaine tangible et mesurable qui est plébiscitée. L'accent semble être mis sur la recherche d'une évaluation objective comme cette citation du livre vert sur l'environnement urbain le suggère :

« Les mesures qui permettent d'évaluer objectivement la qualité environnementale de la vie urbaine sont rares » (Commission of the European Communities, 1990)

Cette citation témoigne de l'importance accordée aux caractères objectifs de la qualité environnementale urbaine pour sa mise en œuvre, et donc aux éléments techniques. Cela fait écho aux dires de ce chef de projet urbain qui consent que l'opérationnalisation de la qualité environnementale se limite à la formalisation d' « *objectifs quantitatifs et opérationnels* »¹⁸².

¹⁸⁰ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁸¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁸² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les disciplines qui dominent le champ de l'urbanisme environnemental semblent donc être uniquement issues des sciences pour l'ingénieur, laissant peu de place pour les sciences sociales. Un chef de projet urbain explique que la lecture fonctionnaliste du projet ne permet pas d'aborder « *la dimension sensible et sociale* » du projet :

« *La dimension sensible et sociale, elle n'existe pas. C'est-à-dire, nous dans les services, et assez peu chez les maîtres d'œuvre il n'y a pas de sociologues. Je prends un exemple concret qui l'illustre bien, car c'est quelque chose qui m'interroge. On va réaménager le parvis devant la gare. On a une lecture très fonctionnelle. On a regardé où il y avait les voitures, où il y avait les taxis, où étaient les traversées piétonnes. Mais on n'a jamais missionné une équipe de sociologues qui se met pendant une semaine à faire une enquête pour voir ce qui se passe, comment les gens circulent, comment ils s'arrêtent* » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Il semblerait que nous assistions à des « *monopoles technocratiques* » où les « *logiques d'ingénieurs* » sont omniprésentes (Lascoumes, 2012). Nous retrouvons la conception technocentrique et déshumanisée de l'environnement que décrit Jacques Theys. Cette conception réduit l'environnement à un ensemble de limites, de problèmes à résoudre et de risques à gérer (Theys, 2010).

Jacques Theys est critique vis-à-vis de la conception technocentrique de l'environnement qu'il pense « *correspondre le mieux aux besoins immédiats de sociétés dominées par l'artificiel* » (Theys 2010). Ce *modèle technique* est à différencier des deux autres modèles qu'il décrit : le *modèle naturaliste* qui reprend une conception objective et biocentrique de l'environnement, et le *modèle politique* qui reprend une conception subjective et anthropologique de l'environnement.

Dans le *modèle naturaliste*, la société est assimilée à une nature qu'il faut protéger et conserver et l'environnement est assimilé à un écosystème. Dans le *modèle politique*, la société englobe cette fois-ci la nature et l'environnement est perçu comme un cadre de vie. Jacques Theys prend soin de renvoyer à chaque modèle un type d'individu (Theys, 2010). On constate que l'habitant et le pouvoir politique utilise un même modèle : le *modèle politique*. Il se différencie du modèle qu'utilisent les experts et les spécialistes de l'environnement. Eux utilisent un *modèle technique*. Jacques Theys estime donc que le *modèle technique* prévaut dans une société normative et fonctionnaliste dominée par les techniciens et les experts, et qu'il va à l'encontre des aspirations des habitants et du pouvoir politique qui eux s'insèrent davantage dans un *modèle politique*.

2.2.2. Une approche écologique tournée vers les grands enjeux environnementaux

Les professionnels du projet urbain interrogés ont une conception de la qualité environnementale urbaine globale. Cependant dans la pratique, la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine fait uniquement référence à certains thèmes environnementaux. C'est ce qu'explique un chef de projet urbain :

« Tous les chefs de projet que tu as interrogé tu as dû bien le voir, on essaie de bien gérer : les eaux de pluie, d'avoir des bâtiments basse consommation BBC, des panneaux photovoltaïques partout, de plus produire que de consommer » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Dans la pratique, la qualité environnementale semble reprendre uniquement les thématiques environnementales qui bénéficient d'une expertise en interne, en l'occurrence au sein de la direction environnement de Toulouse Métropole. Cela fait écho aux dires de ce chef de projet urbain :

« On fait le croisement des approches des spécialistes, que ce soit à la direction environnement ou du développement durable avec ceux du projet territorial que je suis. Je bénéficie de leur expertise. Ils m'ont fourni des éléments en matière de biodiversité, pollution de l'air, énergie, réseau urbain, Trame Verte et Bleue » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Les thèmes que ces deux chefs de projet citent entrent en résonance avec les spécialités environnementales présentes au sein de la direction environnement de Toulouse Métropole, à savoir le bruit, la Trame Verte et Bleue, la biodiversité, la qualité de l'air, les espaces agricoles, le climat urbain et la maîtrise de l'énergie.

En reprenant uniquement les thèmes issus de la direction environnement, nous retrouvons le constat de Joëlle Forest. Elle explique que la ville est abordée par les **vulnérabilités urbaines environnementales**, « le concept de ville durable [étant] une parfaite transposition du concept de développement durable vulgarisé par le rapport Bruntland au champ de l'urbain » (Forest, 2011).

Cela fait également écho à la notion d'**externalités environnementales**. La notion d'externalité environnementale fait référence aux « conditions extérieures (sol-climat) » (Lévy and Lussault, 2013) et aux effets que l'urbanisation a sur son environnement. La fabrique environnementale urbaine ne servirait qu'à limiter les externalités environnementales que la ville produit. D'après Nicole Mathieu et Yves Guermond, il existerait 3 échelles d'externalités environnementales (Mathieu and Guermond, 2005) : dans la ville elle-même, de la ville vers l'extérieur immédiat, et de la ville vers le monde.

Les thèmes environnementaux abordés par la direction environnement de Toulouse Métropole et donc pris en considération dans les projets urbains entrent dans ces trois catégories. Le bruit, la qualité de l'air et le climat urbain sont des externalités environnementales que produit la ville dans elle-même. Ce qui relève de la Trame Verte et Bleue et des espaces agricoles, à savoir l'artificialisation du sol est une externalité environnementale de la ville qui a des conséquences à l'extérieur immédiat de la ville. La biodiversité, la maîtrise de l'énergie et par conséquent la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont relatives à des externalités environnementales produites par la ville vers le monde.

Même si les chefs de projet expliquent reprendre dans la pratique les thèmes issus de la direction environnement, l'ensemble des thèmes n'est pas systématiquement évoqué. **Leurs actions se focalisent essentiellement sur des actions écologiques.** Contrairement à une approche anthropocentrique qui consisterait à prendre en considération l'individu, « *l'écologie a tendance à oublier l'homme* » (Lévy and Lussault, 2013). Les actions que les chefs de projet urbain énoncent concernent essentiellement la protection de la nature et la préservation de l'existant. Un chef de projet urbain explique à ce propos :

« Notre rôle c'est de minimiser notre empreinte environnementale. Ça passe par préserver l'existant, préserver tant qu'on le pouvait la trame végétale existante, la topographie, avoir une exposition la plus favorable des bâtiments » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme associe « *la problématique environnementale avec la prise en compte du contexte territorial* » et évoque à ce propos la gestion des cours d'eau et la continuité écologique. Les autres chefs de projet urbain évoquent à plusieurs reprises la « *Trame Verte et Bleue* »¹⁸³¹⁸⁴.

En outre, la pratique professionnelle semble être tournée vers les grands enjeux environnementaux au détriment des enjeux locaux de type externalités environnementales que produit la ville dans elle-même comme le bruit, la qualité de l'air ou encore le climat urbain. Quand les chefs de projet urbain sont interrogés sur les grandes étapes d'arbitrage des projets urbains qu'ils suivent, ils évoquent rarement ce type d'externalités environnementales.

¹⁸³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

¹⁸⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

La pollution de l'air

La qualité de l'air ne fait pas partie des préoccupations. Seul un chef de projet urbain a expliqué s'être questionné sur l'amélioration de la qualité de l'air dans son projet. Celui-ci¹⁸⁵ évoque notamment la construction d'une « *bande d'activités* » qui ferait office d'« *écran qualité de l'air* » pour les habitations du quartier. Cette préoccupation ne semble cependant pas être centrale et semble davantage liée à une opportunité dans le projet. Dans ce cas, c'est le traitement de la rocade qui l'a amené à se préoccuper de la qualité de l'air du quartier. Cette bande d'activités répond en effet en premier lieu à rendre plus attractif le quartier :

« Ces bâtiments en bord de rocade qui sont à la fois un peu « sexy » et jouent aussi un rôle d'écran pour le quartier qui est derrière » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Le traitement de la rocade a permis donc à ce chef de projet urbain d'évoquer la thématique de la qualité de l'air. Dans les autres projets urbains, la problématique de la qualité de l'air n'est pas apparue dans le discours des chefs de projet urbain. La pollution de l'air est pourtant une problématique avérée dans la plupart des projets urbains. En l'occurrence elle n'a pas été évoquée pour le projet urbain de la réhabilitation du quartier de la gare, quartier qui se situe pourtant en centre-ville. Il en est de même pour le quartier de Montaudran qui est pourtant à proximité immédiate de la rocade.

L'îlot de chaleur urbain

La problématique de l'îlot de chaleur urbain n'a été évoquée que par un seul chef de projet urbain¹⁸⁶. Celui-ci a en effet eu la possibilité de se préoccuper de limiter l'imperméabilisation du sol notamment par la mise en place de noues paysagères. Les autres chefs de projet urbain ne l'ont pas évoqué, quand bien même leurs projets aient été sujet à ce type de problématique. C'est en l'occurrence le cas pour le projet de réhabilitation de la gare qui se situant dans le centre-ville connaît une problématique de surchauffe estivale.

Le bruit

Le bruit est la nuisance locale la plus souvent mentionnée dans la conception des projets urbains à Toulouse Métropole. Un chef de projet urbain explique en l'occurrence qu'il ne « *peut pas construire de logement à côté de la rocade car il y a trop de bruit* »¹⁸⁷. Les chefs de projet urbain qui évoquent cette question font systématiquement référence à des obligations, qu'elles soient règlementaires ou institutionnelles.

¹⁸⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

¹⁸⁶ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁸⁷ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Ce même chef de projet urbain évoque en l'occurrence l'interdiction de construire des logements supplémentaires dans un secteur ayant été identifié comme bruyant par la réglementation :

« Ce secteur [le secteur 2 de Toulouse Métropole] est grevé par le Plan d'Exposition au Bruit. Le PEB ne donne pas la possibilité de densifier le quartier » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Un autre chef de projet urbain¹⁸⁸ n'évoque le bruit quant à lui qu'à une seule reprise, dans le cadre d'expertises menées par la collectivité pour faire « *état des contraintes environnementales* ». Cela fait également référence à des contraintes réglementaires.

Les interviewés parlent du bruit de manière implicite ou positivée. En centre-ville par exemple, l'objectif n'est pas tant de réduire la nuisance sonore mais plutôt de créer des « *espaces publics apaisés* »¹⁸⁹. Ces chefs de projet urbain ne semblent pas vouloir utiliser le terme de nuisances sonores par crainte de donner une connotation négative au projet urbain. L'utilisation du terme « *apaisé* » peut également signifier qu'il n'y a pas l'intention de réduire drastiquement les nuisances sonores en supprimant par exemple le trafic automobile dans le centre-ville. Le maintien de la circulation automobile qui est souhaité par la mairie à l'époque de l'écriture de ce manuscrit implique de devoir accepter un certain niveau de nuisance sonore.

Les autres chefs de projet urbain n'évoquent pas la question du bruit dans leur projet urbain. Un chef de projet urbain explique envisager de construire une nouvelle voie de circulation automobile à proximité de logements qui se situent déjà en front de rocade. Celui-ci n'évoque à aucun moment la gêne sonore que cela pourrait engendrer dans ce quartier qui est déjà soumis à de fortes nuisances sonores dues à la proximité de la rocade. Il évoque simplement les contraintes techniques :

« On a discuté sur la possibilité de construire une 2^{ème} sortie [en voiture] à Tabar, vu qu'il y a 2 entrées. [...] Il y a des contraintes foncières assez importantes » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Des actions existent pour diminuer les nuisances environnementales locales mais elles sont exceptionnelles et conditionnées par la demande des habitants.

Un agent territorial de la direction environnement explique que la pollution de l'air n'est pas une préoccupation dans les projets urbains et qu'elle ne le devient qu'une fois que les habitants le font remonter. Il explique ainsi que dans les projets urbains « *tant que les habitants ne râlent pas, ils s'en foutent* »¹⁹⁰. Le pronom « *ils* » fait ici référence à l'action publique.

¹⁸⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

¹⁸⁹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁹⁰ Un agent territorial de la direction environnement (3)

Cela semble être le cas pour l'ensemble des nuisances environnementales locales. Un chef de projet urbain a donné plusieurs exemples dans lesquels la prise en compte des nuisances environnementales est directement issue de la demande des habitants. Il explique tout d'abord que le projet urbain avait envisagé de placer des jardins potagers dans des délaissés urbains en bord de rocade. Les habitants ont cependant refusé cette proposition, évoquant un potentiel problème de pollution du sol, avant même qu'une étude de sol n'ait été réalisée.

« Il y avait la proposition de faire des jardins partagés [en front de rocade]. Ce sont les habitants qui ont refusé le projet. [...] Je n'ai pas eu connaissance d'étude de pollution de sol. Quand on fait des jardins partagés, il y a des études de sols qui sont faites systématiquement, avec étude des nappes si on les utilise pour arroser. Ici, il n'y a pas eu de projet de jardin partagé, donc il n'y a pas eu d'étude » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Dans le même quartier, certains habitants se sont opposés à la construction de jeux pour enfants à proximité de la rocade, proposition pourtant approuvée par le chef de projet urbain. Ceux-ci dénoncent une pollution de l'air et du sol excessive surtout pour un jeune public et une ambiance acoustique épuisante :

« Sur la réalisation de l'aire de jeux [en front de rocade], il y a une personne notamment qui nous a interpellés assez fortement pour nous dire 'est-ce pertinent de faire une aire de jeux au bord du périphérique, sur des sols qui risquent d'être pollués, et de mettre des activités pour enfants à ce niveau-là ?' » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Le chef de projet urbain estime que les habitants du quartier sont spécialement investis sur les nuisances environnementales. Il explique que « ce sont des choses qui leur tiennent vraiment à cœur » et que « le comité de quartier est très mobilisé sur la question de la pollution, y compris sur le passage des avions ».

En omettant les nuisances environnementales locales comme le bruit, l'îlot de chaleur urbain ou la pollution, l'action urbaine semble se focaliser sur les autres externalités environnementales qui sont identifiées par la direction environnement. Celles-ci concernent essentiellement des enjeux naturalistes qui répondent aux grands enjeux environnementaux de biodiversité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

2.2.3. Une pratique générique limitante

La prise en compte de la qualité environnementale urbaine est donc restreinte dans les projets urbains de Toulouse Métropole aux grands enjeux environnementaux et aux solutions fonctionnalistes et technocentrées. Les grands enjeux environnementaux sont cependant par définition universels. Les problématiques de biodiversité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre se retrouvent en effet d'une ville à l'autre. L'existence de ces problématiques communes à toutes les villes a engendré une mutualisation de la recherche de solutions, mutualisation favorisée notamment avec la sortie du livre vert sur l'environnement urbain (Commission of the European Communities, 1990). Cette action collective s'est donc naturellement tournée vers des solutions génériques et universelles. La prise en compte exclusive des grands enjeux environnementaux favorise donc dans les projets urbains de Toulouse Métropole une pratique générique de la fabrique urbaine.

L'utilisation quasi exclusive de réponses technologiques pour mettre en œuvre la qualité environnementale urbaine exacerbe l'uniformisation de la pratique professionnelle. La recherche de généricité et de solutions reproductibles dans n'importe quel contexte répond à des besoins opérationnels. Dans le champ opérationnel comme dans le champ scientifique, la prise en compte de la qualité environnementale peine à faire consensus (Mathieu and Guermond, 2005), or c'est d'ores et déjà un concept que les professionnels du projet urbain doivent intégrer. Le recours aux technologies répond à un besoin de simplification nécessaire à sa mise en œuvre dans un premier temps.

Un chef de projet urbain consent que la pratique urbaine en matière de qualité environnementale urbaine est générique, les réponses techniques étant souvent les mêmes d'un projet urbain à l'autre :

« On entre par la technique. C'est pratique, c'est le truc que tout le monde maîtrise à peu près. On est dans la banalité totale. Ça n'a rien de ... ce que tu fais à Toulouse, c'est pareil qu'à Bordeaux, ou à Lille. Il n'y a pas d'enjeux particuliers » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Cette conception générique de la qualité environnementale semble exclure les impacts subjectifs et sensibles que peut avoir la ville sur la qualité du cadre de vie. Certes les externalités physiques peuvent avoir des impacts sur la qualité du cadre de vie, et réduire ces externalités permet effectivement d'améliorer la qualité de vie en ville (Bailly and Bourdeau-Lepage, 2011), mais elles s'avèrent limitantes quand il s'agit d'améliorer une ambiance ou le bien-être des habitants. Un urbaniste en fait le constat :

« Et qu'est-ce qu'on aura fait bouger ? Sur les éco d'énergie : un peu. Sur les émissions de gaz à effet de serre : pas beaucoup. Et sur le bonheur des gens ? Rien ! » Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

2.3. Une qualité d'usage en demi-teinte

Dans les projets urbains de Toulouse Métropole, il semblerait que la qualité environnementale ne soit pas associée dans les faits avec la qualité d'usage des espaces publics. Les personnes interrogées estiment que la mise en œuvre de la qualité environnementale urbaine ne répond pas à l'usage des habitants. L'un d'eux explique :

« A Toulouse ce qui est assez pénible c'est ... bon oui ils arrivent à densifier pour éviter de s'étaler, mais la qualité des espaces publics n'y est pas. On densifie, mais où sont les espaces publics, où sont les parcs, les jardins ? Toulouse est assez pauvre en espace public » Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Ceci ne semble pas spécifique à la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Ce même urbaniste explique qu'il existe très peu de réflexion sur l'usage en général des espaces publics. Pour illustrer ses propos, il évoque une place dans le quartier de Rangueil qui « est juste une toupie à bagnoles »¹⁹¹. Un agent de la direction Habitat va dans le même sens et explique « qu'on ne comprend pas l'usage » de certaines places pourtant récemment construites :

« Quand on regarde les espaces publics dans d'autres villes, on voit bien qu'à Toulouse on n'est pas exemplaire. On ne va pas se mentir. Il y a beaucoup de places à Toulouse où ne comprend pas l'usage » Un agent territorial de la direction habitat

La qualité d'usage des espaces publics ne constitue pas une priorité dans les projets urbains. Un chef de projet consent qu'il ne connaît pas l'usage actuel d'une place qui va être réhabilitée et qu'aucune étude ne va être lancée pour en savoir davantage :

« Si tu me poses la question de comment ça fonctionne et comment ça va fonctionner au niveau des usages ? Tu me colles. Effectivement, on ne l'a jamais fait, et ça ne nous est jamais venu à l'esprit » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

La qualité d'usage semble être davantage interrogée si cela concerne la sécurité urbaine et donc dans le cadre des projets urbains de Grands Projets de Ville. Dans les projets urbains plus ordinaires, la question est rarement évoquée. Un chef de projet urbain explique que « aujourd'hui on a très peu de sociologie urbaine sur les qualités d'usage »¹⁹².

¹⁹¹ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁹² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

2.3.1. Des exemples concrets où la qualité d'usage est faible

La conception de certains espaces publics montre qu'il est possible de les concevoir en prenant en compte la qualité environnementale urbaine (même de façon limitée) sans toutefois mener de réflexion sur l'usage effectif des lieux. Les deux notions de qualité environnementale et de qualité d'usage ne sont donc pas nécessairement associées dans la pratique.

Les matériaux clairs pour limiter les îlots de chaleur urbains

La place Olivier dans le quartier de Saint Cyprien a été réhabilitée récemment. Un revêtement de sol clair a été choisi pour limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain l'été. La végétalisation de la place aurait été une solution plus efficace, mais pour des raisons d'entretien, cette solution intermédiaire moins efficace a été retenue.



Figure 28 La place Olivier dans le quartier de Saint Cyprien (Source : Google street view)

Un agent de la direction Habitat critique la conception de cette place qu'il trouve dénuée de toute réflexion sur les usages :

« Au final il y a une place, personne n'y va. Tu ne sais pas ce que tu dois y faire. Il y a un ou 2 arbres. C'est tout minéral blanc. C'est quoi l'usage ? Qu'est-ce qu'on a voulu faire ? » Un agent territorial de la direction habitat

Même si une réflexion minimale sur la prise en compte de la qualité environnementale urbaine a été menée, en choisissant notamment le revêtement blanc pour le sol, cette place semble créer de l'inconfort pour les usagers. En l'absence d'ombrage, l'été il y fait trop chaud. Le revêtement blanc provoque par ailleurs un éblouissement important.

La présence de la nature en ville pour favoriser la biodiversité

La qualité environnementale urbaine suppose également de rajouter des éléments de nature en ville. La réglementation oblige à mener une réflexion sur l'infiltration des eaux de pluies. Plusieurs noues paysagères ont par conséquent été conçues sur le territoire de Toulouse Métropole.



Figure 29 Une noue paysagère dans le quartier de Vidailhan à Balma (Source : Eco-quartiers.fr)

Ceci peut cependant se heurter à la qualité d'usage des lieux. Un agent de la direction Habitat¹⁹³ explique que la mairie a reçu de nombreuses lettres de plaintes suite à la mise en place d'espaces verts. Ces habitants expliquent « avoir vu des serpents », trouver ces coins de nature « peu entretenus » et sales. L'usage et l'avis des habitants ne semblent donc pas avoir été pris en compte au moment de la conception du projet.

¹⁹³ Un agent territorial de la direction habitat

La limitation de la place de la voiture pour limiter les émissions de gaz à effet de serre

La limitation de la place de la voiture suppose de réduire les places de parking disponibles dans la rue et de les regrouper dans un parking silo.



Figure 30 Un parking silo dans le quartier de la Cartoucherie à Toulouse (Source : Sequences.fr)

Contraindre l'utilisation de la voiture permet également d'inciter les habitants à utiliser les transports en commun. Cette solution qualifiée de « radicale » par un chef de projet urbain¹⁹⁴ peut cependant aller à l'encontre de la qualité du cadre de vie et de la qualité d'usage. Elle soulève souvent le mécontentement des usagers du quartier, ceux-ci souhaitant se déplacer facilement. La voiture constitue encore une solution importante pour se déplacer à Toulouse. Par ailleurs, la suppression des places de parking peut provoquer des dysfonctionnements dans le quartier notamment à cause des stationnements anarchiques.

¹⁹⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

2.3.2. Un confort de l'habitant sous-estimé ou du moins 'programmé'

Les professionnels du projet urbain ont des aprioris négatifs sur la concertation telle qu'elle est réalisée actuellement à Toulouse Métropole

La loi oblige à interroger les habitants dans le processus de projet urbain. La concertation dans les projets urbains est maintenant bien ancrée dans les habitudes des professionnels. Mais même si tous les professionnels interrogés jugent utile de recueillir l'avis des habitants, ils restent critiques sur l'efficacité de la concertation telle qu'elle est réalisée aujourd'hui dans les projets urbains à Toulouse Métropole.

Ils estiment que la concertation ne permet pas de recueillir les propositions des habitants. L'habitant se trouve au bout du processus de construction de la ville et la concertation arrive alors que la plupart des éléments du projet ont déjà été validés. Les habitants sont par ailleurs interrogés uniquement sur des notions complexes parfois déconnectées de leur quotidien. Un agent de la direction Habitat déplore cela :

« Si on faisait de la concertation sur des sujets faciles, où les gens font remonter de bonnes idées, et typiquement sur l'environnement. Il y a plein de trucs où tu ne vas pas au carton ! Mais là, on ne concerte pas. Nous, on concerte quand c'est obligatoire. Par exemple sur tout ce qui est procédures d'urbanisme, études d'impact etc. Ou quand on déclenche un projet urbain, ou quand on déclenche une procédure d'urbanisme. Alors forcément l'enjeu c'est la densité, c'est mettre un immeuble plus haut » Un agent territorial de la direction habitat

Les procédures de concertation sont même accusées d'alimenter l'insatisfaction des habitants. Les professionnels du projet urbain ont conscience que « *les habitants ont toujours une inquiétude sur ce qu'il va se passer dans leur quartier* »¹⁹⁵. Aussi ils craignent que la concertation réalisée dans les conditions actuelles n'exacerbe l'inquiétude des habitants et soit « *contre-productive* »¹⁹⁶. Les habitants semblent affectés de ne pas vraiment avoir la possibilité de participer à la conception du projet urbain et ont parfois des réactions virulentes. Un chef de projet urbain explique ainsi que la concertation soulève les oppositions entre les chefs de projet urbain et les habitants et peut être source de conflits :

« Et puis après quand tu as enfin fini par réaliser tout ça, que tu arrives en réunion publique devant les habitants pour expliquer le projet urbain, que tu leur dis ça tout fier ! Ils en ont rien à foutre ! Eux ils disent « Combien d'étages ? Ah non ! On ne veut que 2 étages ! » Ah oui mais nous on ne finance pas la ZAC avec 2 étages ! » Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

¹⁹⁵ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

¹⁹⁶ Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Les réactions jugées parfois excessives des habitants semblent jouer en leur défaveur et contribuent à les discréditer auprès des professionnels du projet urbain. Un agent de la direction Habitat explique ainsi que les demandes des habitants peuvent parfois être exagérées et qu' « *il y a un paquet de déchets aussi dans les propositions des citoyens* » :

« Il ne faut pas non plus fantasmer sur l'habitant qui a une démarche constructive ! Dans le précédent mandat, il y a eu la volonté de laisser dans les parcs, dans les endroits où il n'y avait pas d'usage, là où les gens ne marchent pas, de laisser les herbes hautes. Pour la biodiversité. Tu as une vie qui renaît dès que tu laisses pousser les herbes hautes. Tu aurais vu le nombre de courriers des gens qui disaient qu'ils avaient vu des serpents. « On va mourir, monsieur le maire c'est un scandale ! C'est dégueulasse. Ce n'est pas entretenu. On va se faire mordre ». C'est hallucinant... les gens » Un agent territorial de la direction habitat

Dans ces conditions, l'habitant est perçu comme une personne capricieuse qui ne peut pas comprendre et accepter de faire des concessions au titre de l'intérêt général. Les habitants sont parfois accusés de « *défendre leurs intérêts personnels* »¹⁹⁷. Un chef de projet urbain explique que les habitants ont une vision étriquée du projet urbain et n'arrivent pas à se projeter :

« Quand tu regardes l'avis de la population, elle a une vision court terme complète. Quand tu reçois les associations de quartier, ils ont une vision court terme. Eux ils voient le banc... Ils ne vont pas regarder le système de traitement des eaux » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Les habitants sont perçus par les professionnels du projet urbain comme des personnes avec qui il est difficile de communiquer voire susceptibles. Il est préférable alors de laisser les élus communiquer avec eux, « *l'élu [étant] là pour relayer les désirs des habitants* »¹⁹⁸. Les habitants semblent constituer une gêne pour le projet urbain et la démarche de concertation pourrait ralentir le projet urbain car elle crée des situations conflictuelles chronophages.

Les professionnels du projet urbain ont par ailleurs des réserves quant à la représentativité des groupes d'habitants dans les réunions de concertation. Ils déplorent une « *incapacité à mobiliser* »¹⁹⁹ les habitants. Un chef de projet urbain explique qu'il « *n'a quasiment pas eu d'habitants* »²⁰⁰ lors d'une réunion de concertation. Certains mettent cela sur le compte du manque de moyens accordés à la participation des habitants.

¹⁹⁷ Un agent territorial de la direction habitat

¹⁹⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

¹⁹⁹ Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²⁰⁰ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Un architecte urbaniste explique :

« Un bureau d'études technique va être 3 fois plus payé qu'un bureau d'études qui va travailler sur les questions environnementales déjà même si c'est technique. Et ensuite sur des questions sociales... C'est des questions qui sont très mal rémunérées » Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Les agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'environnement et de la participation des habitants ont eux-aussi constaté cela. Ils ont bénéficié d'une enveloppe budgétaire de seulement 8 000 euros pour organiser la concertation sur 3 projets urbains différents. La définition de chaque projet urbain a bénéficié quant à elle d'une enveloppe dix fois supérieure. Dans ces conditions-là, la mobilisation des habitants est difficile. Le manque de moyens accordés à la concertation peut donc contribuer à diminuer sa légitimité.

Le rôle limité de la concertation dans la fabrique urbaine

Les chefs de projet urbain ont conscience que la concertation peut être abordée avec des intensités variables. L'un d'eux déclare à ce sujet :

« La loi dit qu'il faut concerter tout le long du projet. Après tout dépend comment tu utilises la concertation. Tu peux considérer que c'est un passage obligé, ce que font quand même beaucoup de professionnels. Donc la loi me dit, et je fais. Soit tu te dis que c'est une façon d'améliorer le projet » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Ce chef de projet urbain sous-entend également que la majorité des chefs de projet urbain envisage la concertation uniquement pour informer les habitants de l'avancée de la réflexion, et non dans l'objectif d'intégrer véritablement leurs propositions. Cela fait écho aux dires d'un autre chef de projet urbain²⁰¹ qui explique que la concertation consiste principalement à « *expliquer le projet* » et dans une moindre mesure à adapter les projets urbains aux attentes des habitants. Un autre chef de projet urbain²⁰² explique également que des décisions peuvent être « *décidées, validées* » sans la présence des habitants, « *l'information [étant par la suite] diffusée à tous les habitants* ».

²⁰¹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

²⁰² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Il assume par ailleurs de faire de la concertation sans associer les habitants du quartier mais en invitant uniquement les associations de quartier :

« Les ateliers ont été uniquement organisés avec des représentants d'associations. C'est le choix qu'on a fait, de travailler avec un nombre limité de personnes. Au-delà de 30, 40 personnes, on ne sait plus travailler en atelier. Le principe est de travailler avec les représentants des associations, et ensuite faire un retour d'informations plus large auprès des habitants. » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

À Toulouse Métropole, les chefs de projet urbain n'utilisent pas la concertation à des fins de co construction. C'est ce que constatait déjà Camille Devaux en 2015 concernant la prise en compte de l'habitat participatif dans le projet urbain de Toulouse Métropole de la Cartoucherie :

« Les cultures techniques et politiques étant basées en majorité sur le principe de la double délégation de pouvoir des citoyens vers les élus d'une part et vers les experts patentés d'autre part (Callon, 1998), le passage d'un modèle de l'instruction publique à un modèle de co-production pose question pour ces acteurs » (Devaux, 2015)

Un confort programmé et non interrogé : un confort imposé ?

A défaut d'utiliser la concertation pour recueillir les propositions et les avis des habitants, les professionnels interrogés n'ont d'autres choix que de supposer ce qui fait la qualité d'un espace public. Ils tentent donc de se mettre à la place des habitants pour anticiper leurs attentes et imaginer leurs besoins.

Les chefs de projet urbain estiment que la qualité environnementale urbaine n'est pas une préoccupation des habitants. L'un d'eux²⁰³ explique que l'habitant « lui, ce qu'il veut c'est avoir un cadre de vie » et de s'interroger « le critère environnemental est-il déterminant pour lui ? ».

Un autre chef de projet en arrive à la même conclusion quand il évoque les conditions de vie dans un quartier qui subit de fortes nuisances environnementales :

« Ils se tapent les voitures, les avions, ils ont des espaces publics pourris, des logements petits, ils n'ont pas d'argent, tu vas leur parler d'environnement ? Et c'est peut-être parfois les gens qui ont le plus de recul que d'autres ! » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

²⁰³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Le confort des habitants est programmé par la fabrique de la ville et non relative à des besoins avérés parce que identifiés chez les habitants. Parfois on assiste à des paradoxes où le confort qui est programmé dans le projet urbain va délibérément à l'encontre de la demande de la population. Les propos de ce chef de projet urbain en attestent :

« Quand tu arrives en réunion publique devant les habitants pour expliquer le projet urbain, eux ils disent « Combien d'étages ? Ah non ! On ne veut que 2 étages ! ». Ah oui mais nous on ne finance pas la ZAC avec 2 étages ! On ne fera pas du qualitatif, il y aura pas de parc, que des trottoirs... et vous aurez 2 étages...il n'y aura pas de qualité mais vous serez contents » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Au nom d'une certaine conception de la qualité du projet urbain, ce chef de projet urbain semble assumer de ne pas suivre la volonté des habitants. Pour lui, un espace public de qualité est synonyme de parcs alors que visiblement pour les habitants, un espace public de qualité est plutôt associé à des bâtiments de faible hauteur. **Le chef de projet urbain se place ici comme détenteur de vérité, connaissant mieux que les habitants eux même ce qui contribue à leur confort.**

Pour justifier cette attitude peu démocratique, les professionnels du projet urbain évoquent la notion d' « *acceptabilité sociale* » des solutions urbaines envisagées. Un urbaniste²⁰⁴ évoque l' « *acceptation de la biodiversité* », ou comment faire accepter aux habitants la présence dans un parc de « *crapauds* » qui font du bruit la nuit et qui peuvent gêner le voisinage. Un chef de projet urbain²⁰⁵ évoque l'acceptabilité d'un parking silo dans un éco quartier. **La notion d'acceptabilité semble être une manière d'imposer des choix urbains au nom de l'intérêt général sans l'approbation des habitants.**

Cette attitude est antagoniste avec les convictions personnelles des professionnels du projet urbain. Nous avons vu qu'ils sont sensibles à la notion de bien-être de l'habitant tel que celui-ci le définit. Pour autant dans la pratique, ils agissent de manière contradictoire et n'interrogent pas l'habitant sur sa conception du confort. **Le projet urbain semble vecteur de contraintes tellement importantes que les chefs de projet urbain ne peuvent respecter leurs propres convictions.**

²⁰⁴ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²⁰⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Un chef de projet urbain explique bien l'ambivalence de son discours :

*« La perception du quartier... demander dans des enquêtes là où on se sent le mieux, et là où on se sent le moins bien dans le quartier, et comprendre pourquoi. Car il y a des aménités et des gens que vous rencontrez ? Ou parce qu'on entend le bruit des oiseaux ? Car j'ai un sentiment de sécurité ? Non ce n'est pas une démarche qu'on fait. C'est ma manière de l'interroger mais je sais qu'on ne vit pas dans un monde idéal. Là on philosophe...je me mets dans un schéma de discussion »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)*

3. Des professionnels pourtant engagés à prendre en compte une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire

Les professionnels interrogés ont souvent partagé leur mécontentement et leurs critiques vis-à-vis de la prise en compte effective de la qualité environnementale urbaine. Certains le font de manière directe. Un urbaniste à la retraite critique le projet urbain de la Cartoucherie, projet pourtant conçu comme un Ecoquartier, qui selon lui ne répond pas à la satisfaction des habitants :

« Par exemple la Cartoucherie ! [...] Ils ont voulu vraiment bien faire, ils ont fait beaucoup d'effort mais... le résultat... je ne sais pas si vous avez interrogé des gens qui y habitent... Allez-y ! » Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Un autre professionnel critique l'imperméabilisation des espaces publics et la non prise en compte des usages dans la conception des espaces publics. :

« Au lieu de faire une place comme devant [le bâtiment] bétonnée et sans donner la place à la nature, et sans usage, essayer de réfléchir ça différemment » Un agent territorial de la direction habitat

Le concept de « densité modérée » développé par le maire de Toulouse qui consiste à ne pas densifier les quartiers de Toulouse identifiés comme de qualité patrimoniale, est aussi vivement critiqué :

« Quand le maire il dit densité modérée, c'est de ne pas monter haut y compris à côté des stations de métro ! Ça craint ! Je les mets où les habitants ? » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Parfois, la critique est plus implicite. Ce chef de projet urbain semble critiquer le retard qu'accuse la collectivité en matière de démarche de projet pour fabriquer la ville :

« La direction projet, c'est une démarche qui cherche à affirmer une logique professionnelle transversale dans la collectivité. Ce qui est assez nouveau pour les collectivités... En tout cas pour celle-ci » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Dans cette partie, nous verrons qu'au-delà d'être critiques, les professionnels du projet urbain qui travaillent au sein de Toulouse Métropole témoignent d'un réel engagement à prendre en compte la qualité environnementale urbaine. Agents de la direction environnement comme chefs de projet urbain développent des stratégies professionnelles pour faire avancer la collectivité sur les questions environnementales.

3.1. Une direction environnement compétente et volontaire

La *direction environnement* tient avant tout un rôle d'expertise dans la collectivité. Cette direction compte une équipe d'agents dont la compétence est reconnue de tous les agents interrogés. Elle réalise des études environnementales sur plusieurs thématiques comme la qualité des sols, les nuisances sonores, la qualité de l'air, la nature en ville, l'agriculture, l'eau, les champs électromagnétiques et le climat urbain. Elle offre ainsi une visibilité au sein de la collectivité aux enjeux environnementaux urbains.

Elle participe également à des actions plus globales. Un agent est en charge de faire le lien entre la direction environnement et la direction de l'aménagement pour développer des actions d'urbanisme durable. La direction environnement a également été sollicitée en 2016 pour participer à des réflexions effectuées à grande échelle dans le cadre de l'élaboration du PLUI-H. Elle mène aussi des missions transversales comme le *Grand projet plan climat*.

3.1.1. Une démarche volontariste de légitimation de la qualité environnementale urbaine

Les agents de la direction environnement semblent avoir développé une stratégie pour inciter les autres agents de la collectivité à prendre davantage en compte les enjeux environnementaux dans la fabrique urbaine. La pugnacité de ces agents est telle qu'elle fait fi de l'épuisement que cela peut engendrer. Plusieurs personnes interrogées ont en effet constaté l'épuisement moral des agents de la direction environnement. C'est le cas notamment de cet architecte urbaniste extérieur à la collectivité qui explique :

« Il y a des gens qui sont un peu en souffrance là-dedans. Quand on veut y mettre plus, et qu'on rame à contre-courant, au bout d'un moment... » Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Cette stratégie de légitimation semble souvent suivre le même schéma en 5 étapes :

- **Etape 1 : Réaliser une expérimentation sur le terrain toulousain** pour témoigner du bienfondé des problématiques environnementales in situ et les objectiver par la construction de savoirs,
- **Etape 2 : Communiquer sur l'expertise acquise** pour sensibiliser, initier un processus d'acculturation dans la collectivité et surtout susciter un intérêt,
- **Etape 3 : Expérimenter** des solutions d'améliorations environnementales pour convaincre de la faisabilité technique et financière,
- **Etape 4 : Former** pour faire monter en compétence les agents,
- **Etape 5 : Systématiser le changement des pratiques professionnelles** avec l'aide d'un outil de conception.

Etape 1 : Réaliser une expérimentation sur le terrain toulousain

L'expérimentation constitue une forme de légitimation par la production de connaissances. C'est particulièrement le cas pour la prise en compte de la qualité environnementale urbaine, problématique récente pour laquelle les savoirs sont encore à construire. Les agents de la direction environnement ont conscience qu'« *il y a des choses à imaginer* »²⁰⁶. Ils se placent dans une démarche d'innovation et s'intéressent aux expériences menées dans d'autres villes. Un agent explique ainsi faire partie du club PLUI National, association de collectivités qui met en relation les agents des différentes villes pour échanger sur les expériences menées dans chaque ville. Les agents bénéficient également des expertises de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine. Cette structure travaille en l'occurrence sur les sujets innovants et joue le rôle de maillon intermédiaire entre l'innovation et la recherche d'un côté, et la collectivité et l'opérationnel de l'autre côté.

Après avoir pris connaissance des différentes expériences réalisées dans les autres villes, les agents de la direction environnement ont recours à des expertises plus précises relatives au territoire toulousain. La stratégie de légitimation étant à l'initiative des agents territoriaux, elle ne peut pas mobiliser de soutien financier de la part de Toulouse Métropole. Les agents ont donc recours à des études gratuites ou peu onéreuses réalisées à l'extérieur de la structure pour appuyer leurs dires. Le recours à des professionnels extérieurs à Toulouse Métropole participe d'autant plus à la légitimité technique de l'étude.

Pour ce faire, les agents de la direction environnement développent des partenariats avec le monde universitaire. Chaque année le service environnement confie des études de cas aux élèves de masters de géographie et d'aménagement à l'université de Toulouse 2 et aux élèves des IEP (institut d'études politiques).

Les agents nourrissent également des liens étroits avec la recherche en invitant des chercheurs dans les réunions de travail. Dans le cadre des diagnostics préalables à la mise en place du PLUI²⁰⁷, les chercheurs du laboratoire LISST²⁰⁸ ont en l'occurrence participé aux ateliers de travail sur la thématique de l'adaptation au changement climatique (dans le cadre du projet ANR MAPUCE).

Les agents prennent aussi connaissance des résultats des nombreux programmes de recherche qui se déroulent sur le territoire toulousain sans toutefois pouvoir y contribuer financièrement. C'est le cas en l'occurrence pour les projets de recherche ACCLIMAT²⁰⁹ et EUREQUA²¹⁰.

²⁰⁶ Un agent territorial de la direction environnement (2)

²⁰⁷ Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

²⁰⁸ Laboratoire Interdisciplinaire Solidarités, Sociétés, Territoires, Université Toulouse 2, CNRS

²⁰⁹ Projet de recherche STAE Adaptation au changement climatique de l'agglomération toulousaine

²¹⁰ Projet de recherche ANR Evaluation multidisciplinaire et requalification environnementale des quartiers

Etape 2 : Communiquer sur l'expertise acquise

Afin de communiquer sur les expertises qu'ils ont menées sur le territoire toulousain et initier un processus d'acculturation dans la collectivité, les agents ont développé de fortes compétences en communication. Ils font preuve de patience et adoptent une attitude conciliante et compréhensive. Nous notons une attitude volontariste : ils sont force de propositions et insistants. Par ailleurs, ils ont un bon sens du relationnel qui leur permet d'être dans une démarche de compromis.

Nous faisons le même constat que Cyria Emélianoff. Elle explique que les politiques locales de développement durable « reposent sur beaucoup d'opiniâtreté de la part d'un petit nombre d'acteurs, qui ont placé leur énergie, la revendication du droit à l'initiative et à l'expérimentation au-dessus des obstacles réglementaires, juridiques, politiques, économiques et culturels qu'ils ont pu rencontrer » (Emelianoff, 2007). Une stratégie offensive de sensibilisation et d'acculturation des acteurs qui centralisent les arbitrages est mise en place. Nous retrouvons cette logique d'« entremetteurs » que décrit Hamman, cette logique de transmission du savoir (Hamman, 2011).

Pour ce faire, les agents de la direction environnement se saisissent de toutes les occasions pour échanger avec les agents des autres directions et notamment de la direction en charge de l'aménagement. Ils s'appuient en premier lieu sur leurs réseaux professionnels en organisant des réunions de travail exceptionnelles avec les agents des autres directions qui le souhaitent. Un agent²¹¹ explique ainsi qu'il s'adresse en premier lieu aux chefs de projet urbain car de fait ils ont davantage la capacité de fédérer une équipe autour d'un projet. Il estime qu'une fois sensibilisés, ils seront les meilleurs ambassadeurs et défenseurs des problématiques environnementales auprès des autres agents de la collectivité.

La communication peut également s'établir de manière plus informelle. Un agent de la direction environnement²¹² explique qu'il profite de chaque discussion pour échanger sur les problématiques environnementales. Il donne ainsi l'exemple de la pause-café. Il pense qu'il est plus facile de sensibiliser les personnes dans un contexte amical. C'est pour cette raison qu'il communique en premier lieu auprès des agents qu'il connaît personnellement.

²¹¹ Un agent territorial de la direction environnement (2)

²¹² Un agent territorial de la direction environnement (2)

Pour susciter davantage l'intérêt des autres agents de la collectivité, les agents de la direction environnement s'appuient sur les dynamiques insufflées par les injonctions nationales. Elles constituent en effet une excellente opportunité pour communiquer sur le travail que réalise la direction environnement. Cela a été notamment le cas en 2016 lors de la révision du Plan Climat Energie et Territoire, puis lors de l'élaboration du PLUI-H²¹³. L'élaboration de ces documents d'urbanisme a nécessité la mise en place d'un processus d'échanges entre les différentes directions. Ces nombreux moments d'échanges ont constitué des moments privilégiés d'acculturation et de sensibilisation des agents des services de l'urbanisme. Un agent de la direction environnement²¹⁴ explique ainsi que « *le PLUI, c'est surtout un lieu où les idées passent* » et de continuer en expliquant qu'il « *compte sur l'effet boule de neige* » des injonctions nationales.

Etape 3 : Expérimenter

L'expérimentation de solutions d'améliorations environnementales constitue une étape de légitimation essentielle, cette fois-ci pour convaincre de la faisabilité technique et financière. C'est une étape particulièrement importante car la prise en compte de la qualité environnementale urbaine est une problématique récente pour laquelle il n'existe pas ou peu d'expériences concrètes.

L'expérimentation permet de sensibiliser par le faire. Camille Devaux explique qu'à Toulouse Métropole, la démarche Ecoquartier a permis de faire évoluer les mentalités dans la collectivité, et d'initier un processus d'acceptation des solutions innovantes. Elle décrit cela à propos de l'habitat participatif dans le quartier de la Cartoucherie à Toulouse :

« Progressivement, à la faveur d'expériences saluées par les acteurs publics et valorisées par eux, les concepts et ambitions de l'habitat participatif sont susceptibles de se diffuser et d'enclencher des dynamiques « nouvelles » » (Devaux, 2015)

L'expérimentation s'avère également être une étape nécessaire pour tester une démarche opérationnelle exceptionnelle avant de la généraliser. Comme le dit cet agent de la direction environnement²¹⁵, elle a fonction de test pour « *voir ce qui marche et ce qui ne marche pas et retenir ce qui marche* ». Il explique que « *ça marche bien surtout pour les thématiques nouvelles qui ne sont pas maîtrisées* ».

Cet agent explique par ailleurs que cela permet de faire monter en compétences les agents de la direction aménagement qui y participent. Le projet urbain de l'éco quartier de la Cartoucherie a par exemple permis de sensibiliser le chef de projet urbain sur les questions d'îlots de chaleur urbain.

²¹³ Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

²¹⁴ Un agent territorial de la direction environnement (2)

²¹⁵ Un agent territorial de la direction environnement (2)

Toulouse Métropole a en l'occurrence participé au projet Méthodes Innovatrices de Planification Urbaine Intégrale pour les Villes Adaptées au Changement Climatique (Mi Ciudad), projet cofinancé par l'Union européenne avec le Fonds Européens de Développement Régional (FEDER), dans le cadre du Programme de Coopération Territorial de l'Espace Sud-Ouest Européen (SUDOE). Ce projet a consisté à développer des « *critères novateurs d'aménagement urbain applicables aux projets de développement et transformation urbaine* »²¹⁶ en ce qui concerne l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

La collectivité a également participé au projet CAT-MED qui consiste à « *développer des modèles urbains durables basés sur la ville classique méditerranéenne compacte, complexe et où la proximité des services publics est déterminée par la capacité de la population à s'y rendre à pied* »²¹⁷. Le principal objectif de ce projet a été de concevoir un îlot vert à l'intérieur de la ville.

Etape 4 : Former les agents

Les agents de la direction environnement ont aussi témoigné de leur volonté de transmettre leurs compétences par la formation. Comme le dit cet agent de la direction environnement :

« On ne peut pas tout suivre, l'idée est d'intéresser et de former les interlocuteurs pour qu'ils intègrent et que ça devienne un réflexe » Un agent territorial de la direction environnement (1)

Au-delà d'une simple diffusion de connaissances et de compétences, les agents de la direction environnement ont pour ambition que les autres agents s'approprient et intègrent les nouveaux enjeux environnementaux. La formation participe au sein de la collectivité de la percolation nécessaire aux changements des pratiques professionnelles. Cela semble d'autant plus important quand le nombre d'agents de la direction environnement est insuffisant pour suivre tous les projets urbains. La formation agit comme un relais nécessaire.

La formation est d'autant plus importante qu'elle répond à un besoin identifié par les chefs de projet urbain. L'un d'entre eux²¹⁸ explique en l'occurrence « *qu'il faudrait mieux investir dans la formation des chefs de projet, et réfléchir à la définition du cadre de vie* ».

Etape 5 : Systématiser le changement des pratiques professionnelles

La dernière étape de la stratégie d'incitation à prendre en compte les enjeux environnementaux dans la fabrique de la ville consiste à favoriser la pratique en ayant recours à un outil d'aide à la conception. Pour ce faire, la direction environnement a élaboré le RAUD qui est un référentiel d'aménagement et d'urbanisme durable.

²¹⁶ www.miciudadac2.eu

²¹⁷ www.catmed.eu

²¹⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Cet outil d'aide à la mise en œuvre de la politique de qualité environnementale dans les projets urbains doit agir comme « *une boussole* »²¹⁹ pour faciliter et guider la pratique professionnelle. C'est un outil adaptable à la taille du projet urbain, aux spécificités territoriales et au type de projet urbain, que ce soit dans l'existant ou pour l'élaboration d'un nouveau quartier. Il a pour vocation de faciliter la prise en compte des injonctions environnementales nationales et « *d'aller plus loin, d'être plus ambitieux* »²²⁰. Le référentiel a recours à une liste d'indicateurs issus de la charte Ecoquartier et des projets européens auxquels la collectivité a participé (MiCiudad et CAT-MED).

Le RAUD aborde la qualité environnementale par thématique. Pour chaque thématique, il s'organise en 3 parties :

- **Une partie théorique** qui reprend les orientations stratégiques de la collectivité. Y sont détaillés, les éléments de cadrage européens et nationaux comme la loi de transition énergétique, mais aussi les éléments de cadrage locaux avec le PLU.
- **Des fiches opérationnelles.** Des exemples de traductions opérationnelles sont donnés. C'est en l'occurrence le cas pour la lutte contre l'îlot de chaleur urbain. La fiche détaille les actions à entreprendre comme limiter l'imperméabilisation du sol, privilégier les matériaux de couleurs claires, ou encore favoriser la ventilation urbaine l'été dans la conception des nouveaux quartiers. Elle donne également des illustrations d'exemples concrets réussis dans d'autres villes.
- **Une évaluation.** Le référentiel propose des grilles d'évaluation quantitative et qualitative pour chaque thématique. Il comprend 40 indicateurs.

3.1.2. L'intériorisation de la contrainte et une qualité environnementale urbaine dénaturée

La stratégie de légitimation qu'adoptent les agents de la direction environnement est cependant critiquée car elle a tendance à dénaturer la notion de qualité environnementale urbaine. On reproche notamment à la direction environnement de faire trop de concessions. Un architecte urbaniste explique à ce sujet :

« [Les agents de la direction environnement] sont sympas mais il suffit que les chefs de projet urbain] aient mis un peu plus d'herbe à un endroit et c'est bon » Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²¹⁹ Un agent territorial de la direction environnement (1)

²²⁰ Un agent territorial de la direction environnement (1)

Pour se faire entendre et entrer en communication avec les autres agents de la collectivité, les agents de la direction environnement ont tendance à adapter leur discours à leurs auditoires en essayant d'adopter les codes de l'urbanisme opérationnel. C'est notamment ce que j'ai pu constater lors d'un « atelier experts PLUI-H » organisé par la direction environnement le 18 février 2016 dans les locaux de Toulouse Métropole. La direction environnement a réalisé un diagnostic environnemental du territoire de Toulouse Métropole, travail qui vient en préalable à l'élaboration du PLUI-H. Cette réunion a consisté à présenter le diagnostic environnemental du territoire de Toulouse Métropole à une quarantaine d'organismes « experts » publics comme privés pour sa validation technique. Autour de la table, des professionnels de la sphère privée, associative ou publique sont présents pour défendre un thème environnemental en particulier : institut de recherche scientifique, association ou syndicat mixte, collectivités, Etat, agence d'urbanisme. Sur 38 organismes invités, une vingtaine de structures se sont déplacées.

Ce diagnostic a été élaboré sans commande politique spécifique, à l'initiative des agents de la direction environnement pour intégrer des aspects environnementaux dans le PLUI-H. On constate cependant qu'il fait l'objet de nombreuses restrictions au regard de la diversité de la notion de qualité environnementale urbaine. Les agents de la direction environnement semblent se brider dans leurs propositions, et cela même en présence d'experts extérieurs à la collectivité pourtant non partie prenante dans les arbitrages en interne. Les agents auraient pu au contraire profiter de ces échanges pour être davantage force de propositions. Le diagnostic reprend des propositions consensuelles qui ne suscitent pas la polémique.

Une qualité environnementale urbaine finalement consensuelle et peu contraignante ?

Par souci de simplification, les enjeux environnementaux sont abordés de manière sectorielle par une liste de thèmes environnementaux. Le diagnostic est organisé autour de 6 thèmes :

- Paysage
- Trame Verte et Bleue
- Agriculture
- Îlot de Chaleur Urbain/Formes urbaines /Performance énergétique et climatique des bâtiments
- Energies renouvelables et de récupération
- Vulnérabilités

Ceci répond à un objectif de « vulgarisation et de synthèse »²²¹ des enjeux environnementaux pour inciter à la lecture du document. En effet, les agents de la direction environnement expliquent qu'un document trop complexe et trop long n'est pas lu par les autres agents. Les propos sont donc volontairement simplifiés quitte à dénaturer parfois leur contenu.

²²¹ Un agent territorial de la direction environnement (2)

Cette liste de thèmes environnementaux ne reflète pas la diversité de la notion de la qualité environnementale urbaine. Ces thèmes semblent reprendre uniquement les compétences présentes au sein de la direction environnement qui pour rappel réalise des expertises dans la qualité des sols, les nuisances sonores, la qualité de l'air, la nature en ville, l'agriculture, l'eau, les champs électromagnétiques et le climat urbain. On note l'absence de thématique transversale qui aurait pu compenser cette approche sectorielle ou de thématique relative aux aspects plus sensibles de la qualité environnementale urbaine relatives au confort de l'habitant.

Au regard des organismes présents à cet atelier, il semblerait que le diagnostic ne reprenne que les thèmes investis par les associations militantes ou par un organisme institutionnel public.

	Structures présentes à l'atelier experts PLUI-H sur le diagnostic territorial de Toulouse Métropole	Type de structure
Paysage	Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi Pyrénées	EPCI
	Association Arbres et Paysages d'Autan. Association pour la promotion de l'arbre de pays	Association
	DDT direction départementale du territoire	Département Haute Garonne
	Syndicat Mixte d'Etude et d'Aménagement de la Garonne	Syndicat mixte (communauté de communes)
	Syndicat du Bassin Hers Girou – animation SAGE	Syndicat mixte (communauté de communes)
	Direction environnement de Toulouse Métropole, spécialiste du paysage	Toulouse Métropole
Trame Verte et Bleue	Nature Midi Pyrénées, Association de protection de la nature	Association
	Direction environnement de Toulouse Métropole, spécialiste de la Trame Verte et Bleue	Toulouse Métropole
	Direction environnement de Toulouse Métropole, spécialiste de la biodiversité	Service TM direction de l'environnement
	Office national de l'eau et des milieux aquatiques ONEMA (excusé)	Emanation de l'Etat établissement public
Agriculture	Pas de structure présente	

	Structures présentes à l'atelier experts PLUI-H sur le diagnostic territorial de Toulouse Métropole	Type de structure
Îlot de Chaleur Urbain/Formes urbaines /Performance énergétique et climatique des bâtiments	CNRM/LISST ilot de chaleur urbain	Recherche
	Mission PCET Toulouse Métropole	Toulouse Métropole
	CERCAD Construction et aménagement durables en Midi Pyrénées	Emanation de l'Etat
	Service règlementaire spécialiste du pôle climat-énergie Toulouse Métropole	Toulouse Métropole
Energies renouvelables et de récupération	ADEME (excusé)	Agence de l'Etat
Vulnérabilité	Apprendre et Agir Pour Réduire les Inégalités Sociales de Santé (IFERISS Institut Fédératif d'Etudes et de Recherches Interdisciplinaires Santé Société)	Recherche
	Service règlementaire spécialiste des risques sur la santé Toulouse Métropole	Toulouse Métropole
Approche transversale (ne correspond pas à un thème en particulier)	AUAt	Association Agence d'urbanisme
	DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Agence de l'Etat
	LISST : laboratoire de recherche en géographie /UT2J université	Recherche
Autre	Comité départemental de randonnée pédestre 31	Comité de citoyens

Tableau 6 Les experts présents lors de l'atelier experts PLUI-H (Source : Delphine Chouillou)

Quatre thèmes sur six sont défendus par la présence d'un organisme émanant de l'Etat. Ce diagnostic semble donc respecter les injonctions de l'Etat. Seuls les thèmes de l'*agriculture* et des *vulnérabilités* ne bénéficient pas de la présence d'une structure Etatique. Ces deux thèmes sont cependant représentés par les services de Toulouse Métropole et semblent être propres à la collectivité. Certes lors de cet atelier, le thème de l'*agriculture* n'a pas été porté par un agent de la collectivité, mais il constitue un thème à part entière au sein de la direction environnement. Le thème des *vulnérabilités* est quant à lui porté par la collectivité pour des raisons évidentes de compétence locale. La collectivité a en effet la vocation d'offrir un cadre de vie agréable aux habitants et cela signifie à minima de se préoccuper des risques liés à l'environnement.

D'autres acteurs sont présents sans nécessairement défendre un thème du diagnostic environnemental en particulier. Ils sont minoritaires et représentent 4 organismes sur les 19 présents. Ils portent une approche transversale et globale de la qualité environnementale urbaine et abordent notamment la question du bien-être de l'habitant.

En reprenant exclusivement les thèmes environnementaux portés par la collectivité ou les structures étatiques, le diagnostic environnemental présenté par la direction environnement s'avère finalement peu contraignant.

Une qualité environnementale naturaliste

Le diagnostic environnemental semble insister sur les enjeux environnementaux naturalistes. Sur les 6 thèmes du diagnostic, la moitié concernent des thèmes naturalistes : le *paysage*, la *Trame Verte et Bleue* et *l'agriculture*. Par ailleurs, 2 thèmes sont redondants, témoignant de la volonté de la direction environnement d'insister sur les aspects naturalistes l'environnement. Les thèmes du *paysage* et de la *Trame Verte et Bleue* représentent en effet tous deux la prise en compte de la nature dans l'aménagement.

La prédominance des thèmes naturalistes est également visible dans la composition de l'auditoire de cet atelier. Sur les 19 organismes présents, la moitié défend les thèmes naturalistes. Les acteurs sont issus de structure variées : associations, collectivités, service de Toulouse Métropole, syndicat mixte. Ceci montre que les aspects naturalistes de l'environnement bénéficient d'une visibilité importante.

Lors de cet atelier, il a été peu question de la nature en milieu urbain, mais davantage de la protection de la nature face à l'urbanisation. En l'occurrence, la végétalisation des espaces publics de proximité n'a pas été évoquée. La présence d'un thème à part entière sur « *l'agriculture* », thème « *qui s'est imposé* »²²², témoigne bien de cette volonté de préservation de la nature. Cela fait écho au principe règlementaire qui a été évoqué à plusieurs reprises durant cet atelier : « *éviter, réduire, compenser* ».

Le diagnostic semble porter une conception naturaliste de l'environnement. L'individu et son confort apparaissent de manière secondaire, dans un unique thème, celui des *vulnérabilités* et encore sous l'angle des risques sanitaires. Ce thème ne reprend en effet que les nuisances environnementales : qualité de l'air, la qualité sonore, pollution du sol, et les risques technologiques et d'inondation.

Parmi les experts présents à cet atelier, seuls 2 organismes ont évoqué la question du bien être des habitants en milieu urbain. Ce sont des chercheurs géographes de l'université Toulouse 2, et le comité d'habitants sur les randonnées pédestres. Leurs interventions ont été par ailleurs rares et timides. Le comité d'habitants s'est en l'occurrence presque excusé d'évoquer les questions sociales, les qualifiant lui-même de « *dérisoires* » :

« Les chemins de rando ont aussi un rôle social... j'ai conscience que c'est dérisoire à ce stade-là » La personne représentant le comité de randonnée pédestre 31

²²² Un agent territorial de la direction environnement (2)

Hormis les chercheurs géographes de l'université Toulouse 2, on note l'absence d'acteur concerné par le bien-être de l'habitant en milieu urbain. L'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine serait pourtant en mesure de défendre la prise en compte des attentes des habitants, mais les agents de l'agence ne l'ont pas fait lors de cet atelier.

Les agents de la direction environnement se sont pourtant défendus durant cet atelier de prendre en considération le bien-être de l'habitant. Ils évoquent en l'occurrence la prise en compte de l'habitant grâce au 'H' du PLUI-H. Ce nouveau PLU intègre en effet le PLH, le Plan Local de l'Habitat, plan qui mène une réflexion sur le logement en terme de quantité essentiellement mais aussi en terme de qualité. Les agents de la direction environnement estiment donc que l'habitant est au centre des réflexions sur le PLUI-H.

Leur propos est cependant à relativiser dans la mesure où le bien-être de l'habitant ne se résume pas à la qualité de son logement mais aussi à celle des espaces publics et de son environnement. Or, le lien n'est pas nécessairement établi dans ce diagnostic environnemental entre les questions environnementales et le bien-être de l'habitant.

La prédominance des aspects opérationnels

Le diagnostic environnemental témoigne de l'effort des agents de la direction environnement pour traduire les enjeux environnementaux en actions concrètes et opérationnelles. La segmentation de la notion de qualité environnementale par thèmes relatifs à des acteurs bien identifiés l'illustre bien. Par ailleurs, une sélection des enjeux est opérée et seuls sont retenus les enjeux disposant d'actions opérationnelles établies.

L'accent semble donc être mis sur la faisabilité. Lors de cet atelier, les agents de la direction environnement qui animent l'atelier ont utilisé des expressions qui le révèlent. Le choix de « *thématiques dimensionnantes* » a notamment été évoqué, de même que le recours à des outils « *pratiques comme la cartographie* », ou encore l'évocation de la santé des habitants qui est « *plus difficile à travailler* ».

L'accent est aussi mis sur l'efficacité des solutions envisagées. Durant l'atelier, les agents de la direction environnement ont à plusieurs reprises évoqué avoir retenu des enjeux « *efficaces* » et « *rentables* » qui répondent à plusieurs thèmes du diagnostic. La préservation de la nature répond par exemple à 3 thèmes. Elle répond non seulement aux 2 premiers thèmes naturalistes *paysage* et *Trame Verte et Bleue* mais aussi au thème de l'*îlot de chaleur urbain* en contribuant à diminuer son effet.

Par souci d'efficacité, les solutions qui relèvent de la technologie sont privilégiées. Le diagnostic comporte même deux thèmes environnementaux exclusivement dédiés aux solutions technologiques : *îlot de chaleur urbain/formes urbaines /performance énergétique et climatique des bâtiments* et *énergies renouvelables et de récupération*. Les solutions techniques semblent bien identifiées. En l'occurrence, pour le thème sur les *énergies renouvelables et de récupération*, le diagnostic donne des exemples concrets et assez exhaustifs de solutions de mise en œuvre : « *solaire, méthanisation/biomasse, hydroélectrique, géothermie* ».

Il en fait de même pour l'*îlot de chaleur urbain* :

- Pour les enjeux d'atténuation du réchauffement climatique, les solutions de mise en œuvre qui ont été évoquées lors de cet atelier sont :
 - o Diminuer les émissions de CO₂
 - o Diminuer de la consommation énergétique dans le transport et le bâtiment
 - o Développer des énergies renouvelables
- Pour les enjeux d'adaptation à l'îlot de chaleur urbain, les solutions de mise en œuvre qui ont été évoquées lors de cet atelier sont :
 - o Préserver les ressources naturelles végétales
 - o Diminuer les risques en cas d'évènements extrêmes de type canicule
 - o Intégrer le confort d'été dans les bâtiments et les espaces publics

La hiérarchisation des enjeux environnementaux à traiter

Non seulement le diagnostic aborde les enjeux environnementaux de manière restreinte, mais le document conclut par une hiérarchisation des enjeux à prendre en compte qui restreint d'autant plus la notion de qualité environnementale urbaine. Cette hiérarchisation traduit le fait que le PLU-H ne peut pas prendre en considération toutes les thématiques environnementales. La direction environnement a donc intégré et accepté que l'ensemble des enjeux environnementaux qu'elle a identifié dans son diagnostic ne sera pas pris en considération.

Cette hiérarchisation se veut pragmatique et efficace. Les agents de la direction environnement ont souhaité expliquer leur démarche en donnant les critères de hiérarchisation :

« Les enjeux ont été hiérarchisés selon les critères suivants :
 - Degrés d'urgence d'intervention
 - Marge de manœuvre du PLUi-H
 - Niveau de transversalité
 - Bénéfices sur les ressources environnementales et paysagères
 - Bénéfices sur la santé publique » Document de présentation power point présenté lors de l'atelier

Chaque enjeu est évalué « au moyen d'une note variant de 1 à 3 » au regard de ces critères. Un « coefficient de pondération »²²³ est ensuite affecté à ces 5 critères, et ce sont les 2 premiers qui bénéficient d'un coefficient plus important. Les 3 derniers critères sont donc secondaires dans la hiérarchisation. Ils n'évaluent en effet que la plus-value des enjeux. On note ici que le terme *transversal* est à entendre dans le sens de *multifonctionnel*, un enjeu devant répondre à plusieurs thèmes environnementaux. Ce mot qui d'ordinaire plébiscite les approches systémiques, est au contraire repris ici dans un sens restreint à des fins fonctionnalistes.

²²³ Document de présentation power point présenté lors de l'atelier

En définitive, la hiérarchisation se limite aux 2 premiers critères. Le premier critère, le *degré d'urgence d'intervention*, sélectionne les enjeux environnementaux les plus visibles et portés par conséquent par des structures influentes. Le caractère d'urgence peut s'entendre donc dans ce cas dans le sens de l'urgence réglementaire. Le deuxième critère, *marge de manœuvre du PLUi-H*, est un critère de faisabilité technique.

21 enjeux ont été finalement retenus. Ils ont été classés par les agents de Toulouse Métropole dans 3 catégories « *selon le fil conducteur 'éviter/réduire/compenser'* »²²⁴. Ce tableau essence les enjeux liés à des thématiques naturalistes, technico-centrées, en lien avec le risque et la santé, et avec l'agriculture.

Eviter : « Limiter l'étalement urbain sur les espaces naturels et agricoles » 9 enjeux
<p>4 enjeux liés aux thématiques naturalistes</p> <p>Garantir le maintien de coupures d'urbanisation et gérer les espaces de transitions Stopper la fragmentation des espaces non urbanisés existants Établir un projet de développement qui prend en compte la problématique liée aux eaux pluviales par des mesures restrictives sur les secteurs sensibles Préserver les zones humides et abords des cours d'eau pour maintenir leurs fonctionnalités et assurer leur gestion</p>
<p>2 enjeux liés aux thématiques techniques</p> <p>Assurer la cohérence urbanisme - transport pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES Développer une vision énergie transversale et coordonnée des réseaux électriques, gaz et chaleur</p>
<p>1 enjeu lié à la thématique risque-santé</p> <p>Protéger les champs d'expansion des crues afin de lutter contre les inondations et compenser les zones imperméabilisées</p>
<p>2 enjeux liés à l'agriculture</p> <p>Assurer une pérennité foncière sur les espaces cultivés, en lien avec un projet agricole de territoire Préserver le capital foncier agricole en limitant les prélèvements sur les espaces cultivés classés en zones U et AU selon le principe éviter/réduire/compenser</p>

²²⁴ Document de présentation power point présenté lors de l'atelier

<p>Réduire : « Réduire l'impact de l'urbanisation » 7 enjeux</p> <p>2 enjeux liés aux thématiques naturalistes</p> <p>Assurer des transitions douces et homogènes entre les espaces aménagés et les milieux naturels S'assurer de la préservation de la biodiversité dans les opérations d'aménagement</p> <p>3 enjeux liés aux thématiques techniques</p> <p>Limiter l'effet d'Îlot de Chaleur Urbain à toutes les échelles spatiales à travers la végétalisation de la ville, sa « mise en eau », des formes urbaines et des espaces publics adaptés et en limitant l'imperméabilisation des sols Mettre en place des solutions d'énergie renouvelable et/ou de récupération sur les projets d'aménagement urbain et les bâtiments publics Assurer une cohérence urbanisme – énergie</p> <p>2 enjeux liés à la thématique risque-santé</p> <p>Penser le développement et l'organisation de la ville (densité, zones d'habitat, zones d'activités, ...) en fonction de l'exposition des populations et des biens aux risques (PPRN, PPRT) Prendre en compte la cohérence urbanisme-transport pour limiter les nuisances sonores et les pollutions fortement liées aux déplacements routiers</p>
<p>Compenser : « Agir pour améliorer la qualité environnementale » 5 enjeux</p> <p>2 enjeux liés aux thématiques naturalistes</p> <p>Permettre la circulation des espèces à travers l'agglomération entre le nord et le sud, et entre l'ouest et l'est Développer la biodiversité intra-urbaine à travers la végétalisation des zones construites : rafraîchissement de l'atmosphère, stockage du CO₂, bien-être de la population</p> <p>2 enjeux liés aux thématiques techniques</p> <p>Développer des réseaux de chaleur sur le territoire à base d'énergies renouvelables pour les besoins de chaud, de froid et d'eau chaude sanitaire (ECS) Exemplarité sur le confort d'été : privilégier les solutions passives et innovantes</p> <p>1 enjeu lié à la thématique risque-santé</p> <p>Intégrer la dimension santé et sécurité dans les projets d'aménagement</p>

Figure 31 Les 21 enjeux environnementaux retenus après hiérarchisation de l'ensemble des enjeux dans le diagnostic environnemental en vue de l'élaboration du PLUI-H (Conception : Delphine Chouillou)

Cette hiérarchisation qui a pourtant été présentée comme objective, avec notamment le recours à une évaluation quantitative, apparaît en réalité assez partielle. Elle semble en effet reprendre les thèmes les plus abordés par les acteurs qui sont présents à cet atelier. On note en l'occurrence une sur représentation des enjeux naturalistes (8 enjeux sur 21) et des enjeux technico centrés (7 enjeux sur 21).

En tentant d'adopter les codes de l'urbanisme opérationnel, les agents de la direction environnement semblent se limiter aux thèmes environnementaux les plus consensuels. En ne retenant que les enjeux les plus urgents, la direction environnement écarte les problématiques les moins visibles. Le confort de l'habitant en lien avec son environnement n'est en l'occurrence pas évoqué. L'individu est uniquement pris en considération sous l'angle des risques sur sa santé. Le critère de la faisabilité entérine le choix de la direction environnement de rester sur des aspects maîtrisés de la qualité environnementale urbaine. Les enjeux de l'ordre de l'innovation semblent écartés de la liste d'enjeux à prendre en considération.

Les agents de la direction environnement expliquent ce choix qu'ils attribuent à la nature du PLUI-H. C'est un document règlementaire qui n'a « *pas une visée opérationnelle directe. Ça limite la prise en compte de pas mal de nos problématiques* »²²⁵.

3.2. Les stratégies de légitimation des chefs de projet urbain

Sensibilisés à la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine, les chefs de projet urbain ont le sentiment que les élus qui encadrent les projets urbains n'ont pas d'ambition particulière pour les enjeux environnementaux, voire manquent même de compétences à ce sujet. Un chef de projet urbain explique que face aux enjeux environnementaux, les élus « *sont perdus* » :

*« [Les élus] n'ont pas une acculturation urbaine suffisamment importante. Ils font de la proximité, ils ne font que ça. Du coup quand tu leur parles d'urbanisme à grande échelle, et encore plus d'environnement, ils sont perdus. Il y en a quelque uns, des élus thématiques à qui ça va parler. Mais t'en a beaucoup d'autres où bof »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)*

Les chefs de projet évoquent à plusieurs reprises devoir « *former les élus* »²²⁶ pour les « *éveiller* »²²⁷ aux enjeux environnementaux. Ils doivent faire preuve de pédagogie auprès d'eux. Un chef de projet urbain explique qu'il doit aller « *faire du lobbying* » avant chaque projet urbain pour mieux faire accepter les enjeux environnementaux auprès des élus :

*« Avant de commencer mes projets urbains, j'ai fait énormément de lobbying auprès des élus. Je suis allé les voir, j'ai discuté, j'ai pris le temps. Je suis allé voir l'élu à l'urbanisme mais pas uniquement, pour les intéresser à la démarche. [...] Et ensuite je fais du service après-vente, je continue à aller les voir, à leur dire vous avez vu ces enjeux là, vous avez bien compris »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)*

²²⁵ Un agent territorial de la direction environnement (2)

²²⁶ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

²²⁷ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Compte tenu du manque d'acculturation supposé des élus, les chefs de projet urbain développent des stratégies discrètes mais néanmoins volontaristes pour mieux prendre en compte la qualité environnementale urbaine dans les projets urbains. Pour ce faire :

- Ils se spécialisent sur une thématique environnementale en particulier,
- Ils reprennent à leurs comptes les directives de la collectivité en les adaptant à des enjeux environnementaux,
- Ils démontrent la légitimité économique des solutions qu'ils proposent,
- Ils s'appuient sur la dynamique issue des professionnels du privé.

3.2.1. La spécialisation environnementale des chefs de projet urbain

Quand ils discutent de leur projet urbain, les chefs de projet insistent sur un thème environnemental en particulier. Ils semblent se 'spécialiser' dans la prise en compte de la qualité environnementale urbaine car tous évoquent un thème environnemental en particulier. Comme le dit un chef de projet urbain²²⁸, la prise en compte de la qualité environnementale urbaine « repose très clairement sur la personnalité du chef de projet » et « chacun le personnalise ». Les thèmes mis en avant sont le paysage, l'îlot de chaleur urbain, le bien-être de l'habitant et l'économie d'énergie.

Le chef de projet urbain qui s'est 'spécialisé' sur le paysage, explique n'avoir pas mené de diagnostic environnemental « pur et dur », mais uniquement un « au niveau paysager »²²⁹. On note en l'occurrence la présence d'un architecte paysagiste dans l'équipe d'urbanistes privés mandatée pour le projet urbain.

Le chef de projet urbain 'spécialiste' de l'îlot de chaleur urbain a décliné plusieurs solutions pour limiter l'effet de l'îlot de chaleur urbain. Il explique en l'occurrence l'importance de ne pas imperméabiliser le sol en développant les espaces végétalisés :

« On peut dire qu'on veut une respiration, un parc urbain au milieu d'un projet de bâtiments collectifs. Quelque chose qui va limiter l'effet d'îlot de chaleur à l'intérieur de mon îlot qui va être compact parce qu'on est en ville. Je veux limiter la minéralisation, l'imperméabilisation des sols » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

²²⁸ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

²²⁹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

Il explique également qu'il est nécessaire de tirer parti des trames vertes et bleues :

« La Garonne ne joue pas son rôle, il a un rôle contemplatif. Il devrait avoir un rôle de régulation de la température en été. On a la chance d'avoir un canal du midi en plein centre, et il est entouré de minéral avec les boulevards de voiture » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Le chef de projet urbain²³⁰ qui s'est 'spécialisé' sur le bien-être des habitants mène une réflexion sur le cadre de vie et comment le rendre « aimable ». Il explique rechercher avant tout la « *qualité sociale* » du quartier en devenir. Il identifie plusieurs leviers d'action : des parcs et des cheminements paysagers pour la promenade, les jardins partagés pour la vie du quartier, des logements agréables comme des petites maisons et des appartements avec un espace extérieur, une desserte en transport en commun efficace associée à l'utilisation des voitures.

Un chef de projet²³¹ s'est 'spécialisé' dans l'économie d'énergie. Sa réflexion va au-delà des autres projets urbains qui mettent en place essentiellement des solutions d'économie d'énergie dans le bâtiment. Il a mené une réflexion sur la production d'énergie renouvelable. Il explique notamment avoir « *évalué le potentiel énergétique sur la récupération de chaleur sur les eaux usées urbaines* », avoir fait « *un état des lieux sur la capacité des sols à faire de la géothermie* », et mené également une étude sur « *les mouvements d'air sur ce site* ». Son choix s'est finalement porté sur l'extension sur 30 km d'un réseau de chaleur préexistant pour assurer le chauffage des immeubles du site.

3.2.2. L'utilisation du flou de la commande politique pour faire des propositions environnementales

La plupart des chefs de projet urbain prennent soin de ne pas mettre en avant leurs intentions en terme d'environnement. Un chef de projet urbain explique bien qu'« *il y a de grandes orientations qui ne sont pas nécessairement étiquetées comme étant environnementales* »²³². Face à la demande politique, leurs ambitions environnementales se font souvent discrètes. Les chefs de projet expliquent adapter la demande politique à leurs propres convictions. Comme le dit un chef de projet urbain, « *pour les chefs de projet, il y a cette contradiction à gérer entre la réalité du discours politique et ce qui relève de ses propres convictions* »²³³.

²³⁰ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

²³¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

²³² Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

²³³ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

C'est le cas notamment dans le cas de la demande politique sur la « *densité modérée* ». Ce concept qui consiste à limiter la densification urbaine pour préserver le patrimoine Toulousain va à l'encontre des convictions des chefs de projet urbain. Les chefs de projet urbain ont manifesté leur opposition à ce concept :

« Quand le maire, il dit que la densité modérée c'est de ne pas monter haut y compris à côté des stations de métro, ça craint. Je les mets où les habitants ? » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

« On est dans une ville compacte qui est la 4ème ville de France, qui attire beaucoup, qui est la ville la plus dynamique de France en termes d'accueil de la population. Elle va continuer à accueillir. On ne peut pas dire, c'est terminé on n'accueille plus à Toulouse car sinon on va faire de l'étalement urbain. Alors qu'on est déjà l'agglomération championne de l'étalement urbain. En plus notre autorité en terme de transport n'a plus les sous pour aller chercher les populations loin. Et donc ça multiplie les déplacements en voiture domicile travail. Donc il faut qu'on arrive à faire de la cohérence urbanisme transport et donc c'est là où il y a le métro. Et donc c'est dans la ville compacte » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

La « *densité modérée* » va non seulement à l'encontre des enjeux d'urbanisme classiques qui consistent à assurer le bon fonctionnement de la ville, mais aussi des enjeux environnementaux. La densification urbaine permet en effet de limiter l'étalement urbain, lequel est responsable de l'intensification de l'ilot de chaleur urbain et d'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Les chefs de projet se saisissent du flou de la demande politique pour mieux prendre en considération les enjeux environnementaux. Un chef de projet urbain explique ainsi que « *la densité modérée, ça veut tout et rien dire* »²³⁴. **Les chefs de projet urbain ont donc la possibilité de contourner la demande politique en proposant leur propre interprétation des concepts imposés par le politique.** Ce chef de projet urbain a donc proposé une solution intermédiaire qui permet à la fois de respecter la demande politique tout en densifiant la ville. Sa solution consiste à définir des zones précises et peu nombreuses où la densification est limitée. Partout ailleurs, la densification est préservée :

²³⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

*« Densité modérée ça peut vouloir dire que lorsqu'on a du tissu identitaire. Ça, ça fait Toulouse, c'est des toulousaines, des secteurs qu'il faut garder dans leur jus car il représente l'identité toulousaine. Ceux-là on les indique. [...] Il y a Saint Cyprien, le bord de Garonne, quelques faubourgs. On dit ceux-là, ils ne se densifient pas. Partout ailleurs, là où il n'y a pas de qualité urbaine, on peut densifier plus »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)*

Les chefs de projet urbain adaptent non seulement la demande politique à leurs propres convictions, mais ils adaptent aussi leurs propositions environnementales à la demande politique. Quand il s'agit d'environnement, les chefs de projet urbain argumentent souvent leur choix en faisant référence à la valeur patrimoniale que cela engendrerait. L'environnement est alors abordé comme un élément de patrimoine, ce qui est davantage valorisant pour le politique.

Un chef de projet urbain argumente ainsi sa proposition de créer un réseau de chaleur urbain au nom du patrimoine toulousain. Il explique que *« c'est un fait historique : au 19^{ème} siècle on a installé un réseau de chaleur sur la rive gauche, et au 20^{ème} siècle on l'étend sur la rive droite sur 30 km »*²³⁵. Cet argument peut sembler surprenant dans la mesure où le réseau de chaleur constitue déjà un avantage non seulement écologique mais aussi économique. Le réseau de chaleur permet en l'occurrence de faire des économies de chauffage substantiels ce qui est un véritable atout pour un quartier. Dans ce cas, le chef de projet a préféré mettre en avant l'aspect patrimonial de son choix. Ceci témoigne de la nécessité pour les chefs de projet urbain de faire référence à la valeur patrimoniale de leurs propositions pour espérer être pris en considération.

Un autre chef de projet urbain utilise également l'argument du patrimoine et de l'identité pour défendre sa proposition de développer les espaces verts. Il explique à ce propos :

*« La règle du Plan d'Exposition contre le Bruit c'est qu'on ne peut pas construire plus de logements qu'il y en a aujourd'hui dans ce quartier. Cela peut être l'identité de ce secteur-là demain. On connaît la « ville rose » : c'est le centre-ville sur la rive droite. La rive gauche c'est la « rive verte ». Il faut apporter du végétal, de la respiration en ville. L'identité de ce secteur qui aujourd'hui n'en a pas, ça peut être ça. [...] Proposition faite aux élus, qu'ils ont acceptée »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)*

²³⁵ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Comme dans le cas précédant, le chef de projet urbain met en avant l'argument de la valeur patrimoniale alors que sa proposition peut être défendue par un argument déjà solide. La contrainte réglementaire avec l'existence d'un plan d'exposition au bruit (PEB) sur le secteur rend en effet impossible la densification du quartier, ce qui impose naturellement le développement des espaces verts. L'argument de la valeur patrimoniale semble cependant indispensable pour défendre les propositions environnementales.

Guillaume Faburel explique que la fabrique de la ville est en train de se modifier : nous assisterions à une perte de légitimité des politiques et à une montée en puissance des techniciens (Faburel, 2014). Ce faisant, les chefs de projet urbain tenteraient donc d'utiliser le pouvoir d'influence dont ils disposent pour mieux prendre en compte les enjeux environnementaux dans la fabrique urbaine.

3.2.3. La démonstration de la rentabilité économique

Pour être davantage force de propositions, les chefs de projet urbain cherchent des solutions environnementales peu onéreuses et rentables. La prise en compte de la qualité environnementale urbaine dans la fabrique de la ville ne doit pas être plus onéreuse que les pratiques ordinaires. Anaëlle Sorignet constatait déjà cette tendance en 2013 à Toulouse Métropole. Elle explique que la « *parution du RAUD [le référentiel local d'urbanisme durable] s'est trouvée conditionnée à un test préalable, destiné à prouver que le développement urbain durable n'est pas plus onéreux que les pratiques habituelles* » (Sorignet, 2013).

Les chefs de projet urbain cherchent à faire valoir la légitimité économique de leurs propositions environnementales. Un chef de projet urbain explique ainsi que les solutions environnementales qu'il a envisagées ont été préalablement approuvées par l'obtention de programmes de financements français et européens. Ces programmes financent « *surtout les technologies adaptées à l'urbain [...] en vue de développer l'économie verte* »²³⁶. Ces programmes attesteraient selon lui de la qualité environnementale du projet urbain :

« Pourquoi je cite les appels à projet ? Ça démontre une certaine consistance [du projet urbain]. La qualité de nos projets se juge aussi aux retours qu'on a de ces programmes de financement. Choisir de présenter ce projet à l'appel à financement plutôt que tout autre, ça montre une certaine qualité » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Ces programmes de financement apportent non seulement une certaine légitimité aux choix environnementaux que proposent les chefs de projet urbain, mais aussi le gage que cela ne coutera rien à la collectivité.

²³⁶ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

3.2.4. Le recours à la dynamique issue des professionnels du privé

Les chefs de projet urbain peuvent également s'appuyer sur les professionnels de la sphère privée pour légitimer la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Le recours à des professionnels extérieurs à la collectivité constitue en effet une démarche assez courante. Antoine Fleury constate notamment cette démarche à Paris, et explique que « *pour certains projets [...] des architectes et des paysagistes appartenant à des cabinets privés, contribuent à faire évoluer les conceptions, notamment en ce qui concerne la qualité environnementale des aménagements d'espaces publics* » (Fleury, 2009).

Tout comme les autres professionnels du projet urbain, les professionnels de la sphère privée rencontrés ont témoigné d'un fort intérêt pour la qualité environnementale urbaine. Un urbaniste explique en l'occurrence que « *la prise de conscience est [...] chez tout le monde* »²³⁷, et un autre que « *ça devient quelque chose d'assez ancré, [...] ça fait partie des évidences* »²³⁸. Ils estiment avoir davantage la possibilité d'être réactifs aux évolutions de la société que les agents de la collectivité. Un architecte urbaniste²³⁹ explique que « *l'urbaniste est le reflet d'une société [...] qui se questionne : circuit court, eau, paysage, végétal : il est le bras armé des habitants* ».

Eux-aussi tentent de faire valoir la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Certains font montre de militantisme et adoptent même une attitude offensive. Un urbaniste²⁴⁰ utilise en l'occurrence le champ lexical du combat et de la provocation. Il explique à ce propos être entré dans « *la bataille* » pour « *imposer des choses* » :

« De toute façon ça a toujours été comme ça : la bataille. Moi j'ai réussi à imposer des choses, car je suis quelqu'un d'extrêmement combatif, et je venais de l'extérieur. Et je n'ai jamais lâché le morceau. J'ai fait du militantisme. J'ai perdu des sous, mais il n'empêche que Moi j'ai fait casser des choses qui ont été faites par les services de Toulouse qui étaient contraire à ce qu'on avait décidé par rapport à la qualité environnementale. Je foutais le bordel jusqu'à que j'ai gain de cause » Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²³⁷ Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²³⁸ Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²³⁹ Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

²⁴⁰ Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Un chef de projet urbain explique quant à lui qu'il est important de mettre en relation les urbanistes privés avec les élus pour que les propositions environnementales soient mieux acceptées :

« J'ai mis en place des ateliers de travail avec les urbanistes qui viennent, qui parlent [aux élus]. Ils sont allés les voir tout seul sans moi pour qu'ils puissent avoir une discussion à bâton rompu sans avoir à côté Toulouse Métropole qui les écoutait. Donc ils sont en confiance avec les bureaux d'étude car ils les ont déjà vu » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Pour les chefs de projet urbain, les urbanistes privés sont garants de la faisabilité économique des solutions qu'ils proposent. L'expression « ce que l'urbaniste dit, c'est que »²⁴¹ revient souvent dans le langage des chefs de projet urbain. Un chef de projet urbain explique ainsi que « le maître d'œuvre » peut être force de propositions :

« La transformation de l'administration [se fait] par des corps extérieurs à travers la maîtrise d'œuvre. [...] Nous les chefs de projet on est sur l'injonction, sur la sensibilité du projet, mais c'est le maître d'œuvre qui te met les hypothèses sur la table. Ils sont beaucoup force de propositions » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les urbanistes privés peuvent même se permettre de remettre en question la ligne directrice portée par les chefs de projet urbain. Un chef de projet urbain donne l'exemple d'un projet urbain où les urbanistes n'ont pas respecté le cahier des charges qui leur a été pourtant imposé :

« La commande qu'on avait passée, c'était de muter un certain nombre de terrains agricoles. Les 3 équipes ont dit non, on ne touche pas aux terrains agricoles, mais on densifie autour de la station de métro Izards 3 cocus. Donc on voit bien que c'est des points de vue très fortement portés par les maîtres d'œuvre » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

²⁴¹ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Conclusion du chapitre 2 : UNE PRATIQUE PROFESSIONNELLE QUI PEINE A PRENDRE EN COMPTE UNE CONCEPTION INTERDISCIPLINAIRE DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE

Ce chapitre a permis d'interroger les représentations des professionnels du projet urbain à Toulouse à l'égard de la qualité environnementale urbaine. Les représentations sont assez proches entre les différents professionnels interrogés. Pour eux, c'est une notion complexe et interdisciplinaire qui fait référence tant au domaine du sensible qu'à la technique. En ce sens, leurs représentations interdisciplinaires englobent les représentations des habitants.

Ce chapitre a permis également de questionner la pratique des professionnels du projet urbain pour prendre en compte la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. C'est une prise en compte restreinte au regard des représentations que les professionnels en ont. La qualité environnementale urbaine est mise en œuvre de manière volontairement simplifiée et elle se restreint aux seules caractéristiques techniques, omettant les aspects plus sensibles de l'ordre du bien-être et du confort de l'habitant. Parfois, la mise en œuvre de la qualité environnementale urbaine peut même aller à l'encontre du confort de l'habitant, car celle-ci peut être imposée par les concepteurs en dépit du mécontentement des habitants. La qualité environnementale urbaine n'est donc pas corrélée dans les faits à la qualité d'usage des espaces publics.

Ce chapitre montre enfin que les professionnels du projet urbain qui travaillent à Toulouse Métropole usent de stratégies pour tenter de mieux prendre en considération une qualité environnementale interdisciplinaire. Bien que témoignant d'un engagement certain de la part de ces professionnels, ces stratégies ne semblent cependant pas suffire car leurs actions reposent sur des démarches individuelles.

Il existe donc une grande disparité entre les différentes stratégies mises en place. En l'absence de lien entre les différentes actions entreprises, ces stratégies peinent à être efficaces.

L'existence de ces stratégies de légitimation montrent que le blocage à la prise en compte d'une qualité environnementale interdisciplinaire ne vient pas des professionnels du projet urbain, mais d'un système de contraintes issus des cadres qui régissent le projet urbain.

Cette conclusion se démarque en partie des travaux scientifiques qui imputent aux seuls professionnels de l'urbanisme la responsabilité de la prise en compte partielle de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Les professionnels de l'urbanisme ne s'intéresseraient que très peu à la qualité de vie et la pensée sensible susciterait chez eux de la défiance (Blanc, 2010). Ceux-ci détiendraient également un véritable « *éco pouvoir* » de plus en plus important (Lolive, 2010) qui leur permettrait de réguler et de normer l'environnement sensible (Hégron and Torgue, 2010). Certains chercheurs estiment aussi que l'ingénieur ignorerait « *finalement l'impact de l'environnement de la ville sur le développement personnel des individus (aspects cognitifs) et les relations sociale, il déploie exclusivement une espèce de rationalité « éco-énergétique » »* (Mathieu and Guermond, 2005).

Les résultats de ce chapitre ne réfutent pas ces positionnements scientifiques mais souhaitent ajouter une nuance sur la manière dont les professionnels sont responsables de ce manque de considération pour la prise en compte d'une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire. La responsabilité est à attribuer uniquement à la pratique professionnelle et non au système de valeurs et de convictions des professionnels du projet urbain. Ces professionnels semblent comme 'empêchés' de mettre en œuvre leurs conceptions interdisciplinaires de la qualité environnementale urbaine.

CHAPITRE 3 : DES CADRES POLITIQUE,
REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL QUI FONT
OBSTACLES A LA PRISE EN COMPTE D'UNE
QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE
INTERDISCIPLINAIRE

Le chapitre 3 s'intéresse au processus de transformation de la qualité environnementale urbaine : de la représentation interdisciplinaire qu'en ont les professionnels du projet urbain en une mise en œuvre restreinte dans la pratique. Le chapitre tente de décrypter le cadre général de la production urbaine à Toulouse Métropole et la manière avec laquelle la qualité environnementale est appréhendée. Quels sont les cadres politique, réglementaire et institutionnel qui régissent les pratiques des professionnels du projet urbain et quels impacts ont-ils sur la fabrique de la qualité environnementale urbaine ?

Ce questionnement a nécessité dans un premier temps d'analyser les intentions politiques affichées de Toulouse Métropole à l'égard de la qualité environnementale urbaine à travers l'analyse d'une liste non exhaustive de documents de communication rédigés par la collectivité.

Dans un deuxième temps, l'objectif a été d'apporter un regard critique sur ces intentions pour comprendre si elles traduisent une réelle implication de la collectivité ou si cela reste de l'ordre de l'affichage. Cela a nécessité de réinscrire ces intentions politiques dans un contexte plus large d'injonctions réglementaires pour identifier ce qui relève de l'initiative locale ou de la stricte reprise d'obligations réglementaires. Ceci a notamment supposé une analyse des réglementations environnementales.

En parallèle, l'évaluation de la qualité de démarches d'éco conception fait office d'élément de comparaison pour avoir une indication sur le niveau d'implication de la collectivité. Pour finir ce chapitre analyse l'organisation de la collectivité et les jeux d'acteurs en interne qui donne également une indication sur l'engagement de la collectivité.

Ce chapitre repose par conséquent d'une part sur l'enquête par entretiens semi directifs menée auprès professionnels du projet urbain, et d'autre part sur une analyse de documents - documents normatifs (réglementation, démarches environnementales) et documents institutionnels (documents de communication et articles de presse).

1. Une ambition environnementale locale ambiguë

Alain Bourdin (2015) définit la métropole en ces termes :

« Quelques éléments de définition de la métropole font consensus chez les spécialistes : une métropole s'inscrit dans les flux mondiaux, économiques, culturels et intellectuels. « Hyper-connectée » virtuellement et matériellement (aéroports, etc.), elle entretient des relations de concurrence et d'alliance avec d'autres métropoles (à une échelle d'autant plus mondiale qu'elle est puissante) » (Bourdin, 2015)

La relation de concurrence qu'il évoque inciterait les métropoles à se façonner un « *branding* », soit une image de marque. L'image est d'autant plus importante qu'elle témoigne en définitive du dynamisme métropolitain et permet à elle seule de se positionner sur l'échiquier des villes métropolitaines européennes. Toulouse ne fait pas exception. Jean Luc Moudenc, maire de Toulouse depuis 2014 et président de la métropole depuis sa création, veut placer sa ville au rang de « *capitale européenne* » en jouant avant tout sur son image. Il déclarait à ce propos en mars 2017 :

« Notre patrimoine urbain connaît une dynamique remarquable dans laquelle avenir et histoire, audace et excellence se conjugue pour porter l'image de Toulouse Métropole comme Métropole de l'innovation et de la qualité de vie » Jean Luc Moudenc, maire de Toulouse le 15 mars 2017²⁴²

Les métropoles françaises construisent leur image selon 5 « rationalités axiologiques » qui peuvent s'avérer antagonistes : **environnement, développement, usage et qualité de vie, intérêt général et démocratie** (Bourdin, 2015). Nous retrouvons ces 5 « rationalités axiologiques » dans la fabrique de l'image de marque de Toulouse Métropole avec une prédominance des rationalités liées au **développement**, à **l'usage** et à **la qualité de vie**, et à **l'intérêt général**. Nous abordons à tour de rôle dans ce sous-chapitre les 5 « rationalités axiologiques » pour comprendre comment elles sont abordées par la collectivité. Nous verrons que **l'environnement** fait partie des rationalités axiologiques minoritaires, et qu'il est peu associé aux rationalités axiologiques dominantes.

Ce sous-chapitre a été construit à partir de l'analyse des documents de communication de la Métropole qui ont été produits durant le dernier mandat municipal, de 2014 à 2017 (cf. Introduction générale). Il se base aussi sur le discours recueilli dans la presse, des élus et de Jean Luc Moudenc, le maire de Toulouse et le président de Toulouse Métropole au moment de l'écriture de ce manuscrit.

²⁴² Communiqué de presse du 15 mars 2017 « Avec occitanie tower, la compagnie de phalsbourg est lauréat du concours du tri postal de Toulouse »

1.1. L'environnement : des ambitions incontestables mais passives

Des actions environnementales incontestables

La collectivité affiche un intérêt sans équivoque pour les problématiques environnementales. L'environnement fait-il partie des priorités politiques puisque le premier vice-président de Toulouse Métropole est en charge du développement durable. Les dispositifs de planification qui engendrent des obligations environnementales comme le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Habitat (PLUI-H) ou le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) sont par ailleurs mises en avant dans les documents de communication ou sur le site internet de la collectivité²⁴³. Les événements politiques nationaux en lien avec l'environnement y sont aussi repris. La COP 21 est ainsi mise en avant comme élément de contexte structurant dans les engagements de la métropole, avec l'évocation d'une « forte mobilisation [...] dans le cadre de la COP 21 »²⁴⁴.

En dehors des dispositifs de planification obligatoires, la métropole s'est également engagée récemment dans plusieurs démarches environnementales. Ces nombreuses prises d'initiative témoignent a priori d'un intérêt important pour l'environnement.

Toulouse Métropole est adhérente à la convention des maires pour le Climat et l'Energie depuis juin 2013. La collectivité s'est en particulier engagée sur la réduction de 20% des émissions de CO₂ en 2020 par rapport à 2005.



La métropole est aussi signataire depuis juillet 2015 de la convention cadre « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV). Une enveloppe de 500 000 € lui a été allouée pour engager en 2016 « des actions innovantes telles que l'expérimentation d'économie circulaire, la rénovation énergétique et l'écoconstruction »²⁴⁵. Suite à l'appel à projet « Villes respirables en 5 ans », une enveloppe de 1 million € lui a été octroyée en septembre 2015 pour entreprendre en 5 ans des « actions innovantes en matière de qualité de l'air »²⁴⁶. Un programme de plantation d'arbres a également été réalisé en 2015-2016 dans le cadre de « One Heart, One Tree ».

²⁴³ www.toulouse-metropole.fr

²⁴⁴ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁴⁵ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁴⁶ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

En matière d'aménagement durable, Toulouse Métropole fait preuve d'un engagement certain. Toulouse et son agglomération comptent quelques projets urbains ambitieux. C'est le cas des éco quartiers de Vidailhan à Balma, et d'Andromède à Blagnac et à Beauzelle, mais aussi du quartier de la Cartoucherie à Toulouse. La signature de la charte Ecoquartier en 2014 a renforcé cet engagement. La collectivité est désormais tenue de suivre cette charte ambitieuse pour chaque nouveau projet urbain.

L'absence d'une politique volontariste

D'autres logiques à l'œuvre

Même s'il est vrai que Toulouse Métropole a su engager des actions environnementales au-delà des obligations règlementaires, nous pouvons nuancer l'engagement environnemental qu'elles supposent, car ces actions répondent systématiquement à d'autres logiques.

L'alignement sur les métropoles françaises

Le mimétisme entre les métropoles françaises et européennes n'est pas une originalité locale. C'est une pratique répandue chez les acteurs métropolitains notamment à Paris, Lyon ou Marseille (Béhar, 2014). Même si on peut lui reprocher de mettre en place une uniformisation des pratiques avec « *des standards métropolitains* » (Bourdin, 2015), ce qu'on appelle aussi le *benchmarking* permet aux métropoles de faire évoluer leurs pratiques professionnelles face à de nouveaux défis, notamment ceux environnementaux.

Cette pratique bien ancrée dans les habitudes professionnelles implique qu'il n'est désormais plus possible pour les métropoles de s'affranchir des expériences de leurs homologues (Arab, 2007). La tendance dans les métropoles françaises est au verdissement du Plan Local de l'Urbanisme. Depuis que le président de Toulouse Métropole, Jean Luc Moudenc, dirige depuis mai 2014 l'Association des Maires des Grandes Villes de France (association France Urbaine), la collectivité est très fortement incitée à en faire de même. La qualité environnementale urbaine apparaît alors comme un objectif inhérent au développement d'une métropole et dont il est impossible de s'affranchir.

La signature de la convention des maires pour le Climat et l'Energie témoigne de cet alignement. Cette convention a par ailleurs été lancée par la commission européenne « *afin de reconnaître et de soutenir les efforts déployés par les autorités locales dans la mise en œuvre de politiques d'énergie durables* » ²⁴⁷. En signant cette convention, Toulouse Métropole s'engage à respecter les enjeux environnementaux européens.

²⁴⁷ www.conventiondesmaires.eu/about/covenant-of-mayors_fr.html

Toulouse Métropole ne s'engage pas davantage que les autres métropoles et se situe dans la tendance des métropoles de plus de 500 000 habitants. La métropole a un objectif de réduction de 20% des émissions de CO₂ en 2020 par rapport à 2005 alors que les nouveaux signataires ont des engagements nettement plus importants. Ils s'engagent sur une réduction de 40% d'ici 2030 et doivent aussi « adopter une approche intégrée visant à atténuer le changement climatique et à s'y adapter »²⁴⁸. Seul Paris se démarque et a revu ses engagements à la hausse. Concernant le statut d'avancement, Toulouse Métropole est également dans la tendance en se situant à l'étape 2 sur 3, l'étape 1 signifiant la signature de la convention, l'étape 2 la soumission du plan d'actions, et l'étape 3 les résultats monitorés.

Signataires	Population	Commitments	Statut
BORDEAUX METROPOLE, FR	720,000	2020	■ ■ ■ ■ ■
Communauté Urbaine Toulouse Métropole, FR	700,292	2020 ADAPT	■ ■ ■ ■ ■
GRAND LYON, FR	1,300,000	2020	■ ■ ■ ■ ■
Lille Métropole, FR	1,106,885	2020	■ ■ ■ ■ ■
NANTES METROPOLE, FR	580,502	2020	■ ■ ■ ■ ■
Nice, FR	520,000	2020	■ ■ ■ ■ ■
Nice Côte d'Azur, FR	525,000	2020	■ ■ ■ ■ ■
Paris, FR	2,265,886	2020 2030 ADAPT	■ ■ ■ ■ ■

Tableau 7 Le tableau de bord de la convention des maires (Source : www.conventiondesmaires.eu)

Suivre la dynamique locale impulsée par la présence du siège social de Météo France et de son laboratoire de recherche le CNRM à Toulouse

Ce tableau montre également que Toulouse Métropole se démarque des autres collectivités par la signature de l'initiative ADAPT. Cette initiative consiste à « s'engager sur le plan politique et à mener des actions d'anticipation et de préparation des effets inévitables du changement climatique »²⁴⁹. C'est une démarche ambitieuse puisqu'elle incite à adopter une approche intégrée sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique. L'ambition qu'affiche Toulouse Métropole par la signature de cette initiative est cependant à nuancer.

La signature de cette initiative intervient dans un contexte local scientifique favorable à la prise en compte de cette thématique environnementale. Le siège national de Météo France est en effet à Toulouse, avec en son sein le centre national de recherche en météorologie (CNRM) qui est mondialement reconnu pour ses travaux de recherche sur l'adaptation et l'atténuation des villes au changement climatique.

²⁴⁸ www.conventiondesmaires.eu

²⁴⁹ www.conventiondesmaires.eu

Les chercheurs du CNRM privilégient le territoire toulousain pour effectuer leurs recherches sur le climat urbain et Toulouse fait régulièrement l'objet de projets de recherche inédits. C'est le cas du projet RTRA Adaptation au Changement CLIMatique de l'Agglomération Toulousaine (ACCLIMAT 2010-2013²⁵⁰). Ce projet a consisté à développer une plateforme de simulation de la ville future en termes d'évolutions socio-économique, climatique, de la forme urbaine et de la consommation d'énergie. Toulouse a également été le terrain principal du projet de recherche ANR Evaluation mUltidisciplinaire et Requalification Environnementale des QUArtiers (EUREQUA 2012-2017²⁵¹), pour lequel un quartier a été instrumenté et modélisé pour améliorer les connaissances sur la micro climatologie.

Porteurs d'une expertise inédite sur le territoire toulousain, les chercheurs du CNRM ont entrepris d'associer la collectivité à leurs recherches. Cela s'est fait tout d'abord de manière informelle. A l'occasion des premiers projets de recherche, la collectivité a été invitée aux réunions et aux colloques de restitution des résultats. Un partenariat plus formel s'est ensuite mis en place en 2015 avec une participation plus importante de la collectivité dans les projets de recherche. C'est le cas par exemple du projet ANR MAPUCE²⁵² (Modélisation Appliquée et droit de l'Urbanisme : Climat urbain et Énergie) dans lequel les chercheurs en micro climatologie accompagnent la collectivité à l'élaboration de certains aspects du PLUI-H.

Ce qui peut donc être perçu comme un engagement environnemental ambitieux de la collectivité est en réalité à nuancer car il est aussi lié à la dynamique locale incitée par la présence de Météo France sur le territoire toulousain.

La contrainte réglementaire

La collectivité a un fonctionnement davantage lié à l'évolution de la réglementation en matière d'avancée environnementale avec des actions entreprises uniquement sous l'impulsion de la réglementation. C'est ainsi par exemple que l'objectif obligatoire du PCET de réduire de 20% les émissions de CO₂ est repris dans la convention des maires et affiché cette fois-ci comme une politique volontariste.

²⁵⁰ www.umr-cnrm.fr/acclimat

²⁵¹ <http://EUREQUA.univ-tlse2.fr>

²⁵² <https://www.umr-cnrm.fr/ville.climat/spip.php?rubrique120>

Par ailleurs, on note une ambiguïté dans le positionnement de la collectivité qui assume aussi un positionnement attentiste affiché sur son site internet, comme en témoigne l'utilisation de l'expression « *comme toutes les collectivités* » dans ce billet sur la nouvelle politique du zéro pesticide :

« Depuis le 1^{er} janvier 2017, Toulouse, comme toutes les collectivités, ne peut plus utiliser de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts et des lieux accessibles au public (trottoirs, allées, rond-point). Au 1^{er} janvier 2017, les désherbants chimiques sont interdits sur les espaces publics. Toulouse, qui a déjà réduit l'utilisation de ces produits, s'apprête à relever le défi du "zéro phyto" avec une nouvelle façon de gérer et d'entretenir les espaces. Une mesure pour la santé de tous et pour notre planète ! » ²⁵³

La recherche de financements

Les prises d'initiatives environnementales sont aussi souvent animées d'une nécessité à trouver des fonds. C'est ainsi que les démarches « *Territoire à énergie positive pour la croissance verte* » et « *Villes respirables en 5 ans* » sont assorties de financements conséquents (respectivement 500 000 et 1 million d'euros), financements sans lesquels la collectivité n'y aurait sans doute pas adhéré.

Un engagement tardif

Contrairement à certaines métropoles européennes, les métropoles françaises ne se montrent pas pionnières en matière d'expériences innovantes sur le thème de la ville durable et ont plutôt une politique environnementale timide en réaction aux injonctions de l'Etat (Emelianoff, 2007). Même dans ce contexte peu ambitieux, Toulouse Métropole ne fait pas partie des métropoles françaises les plus novatrices en terme de politique environnementale comme le seraient Nantes, Grenoble ou encore Lille avec ses coulées vertes (Wieszort, 2015). On y constate un « *processus ordinaire d'appropriation du développement durable* » (Sorignet, 2013).

La collectivité a connu une petite dynamique lors d'une alternance politique entre 2008 et 2014. Les agents ont eu davantage le sentiment d'une « *anticipation des réglementations* », d'une attitude « *proactive et volontariste* »²⁵⁴ par la collectivité. Quelques actions en témoignent. Un poste a été créé pour faire le lien entre les services de l'aménagement et la direction environnement. Un Référentiel d'Aménagement et d'Urbanisme Durable (RAUD) a été élaboré dans le but d'instiller des pratiques communes pour l'aménagement durable, avec l'ambition d'aller au-delà des réglementations en vigueur. La collectivité a aussi avancé sur la question de la biodiversité. Elle a reçu le prix de capitale de la biodiversité en 2011 (prix délivré par Natureparif), pour son éco gestion des espaces verts²⁵⁵.

²⁵³ www.toulouse.fr/web/environnement/environnement/ville-sans-pesticides

²⁵⁴ Agent territorial de la direction environnement (2)

²⁵⁵ www.ladepeche.fr/article/2014/04/12/1862309-toulouse-la-fin-des-prairies-urbaines.html

Cependant, cet élan a été ralenti au changement de mairie en 2014 avec l'abandon de projets en cours comme les indicateurs biodiversité ou encore le RAUD. Dans son mémoire sur Toulouse Métropole, Anaëlle Sorignet explique qu'à l'époque, le RAUD a bénéficié d'un « véritable portage politique et technique », son élaboration étant issu d'une commande politique et ses cibles ayant été définies par les élus et les services (Sorignet, 2013). Il semble donc que le RAUD ait été remis en question par le politique car élaboré par la mairie précédente issue de l'opposition politique. L'abandon du RAUD semble donc plus que jamais indicateur de la déconsidération politique pour la thématique environnementale.

Un engagement encore plus timide dans l'aménagement

Les actions environnementales citées ci-dessus concernent peu l'aménagement. Certes, quelques projets urbains et la signature de la charte Ecoquartier témoignent d'un intérêt pour l'aménagement durable. Mais cet intérêt semble limité aux grandes opérations d'aménagement dans le cadre de la construction de quartiers neufs. Pour les projets urbains plus ordinaires, il n'y a pas de directive dans ce sens puisque la charte Ecoquartier s'applique uniquement dans le cadre du projet urbain.

Par ailleurs, les agents territoriaux constatent que depuis la signature de la charte Ecoquartier, il existe un frein à lancer de nouveaux projets urbains. La collectivité semble afficher en théorie de bonnes intentions en matière d'urbanisme environnemental, et dans le même temps ne pas s'engager dans la pratique en stoppant les projets d'urbanisme.

Globalement, les agents territoriaux qui ont été interrogés peinent à être convaincus de la réalité de l'ambition politique en matière d'urbanisme environnemental qui est pourtant affichée par la collectivité. Les agents territoriaux de la direction environnement ont l'impression de ramer « à contre-courant » dans une collectivité où il n'existe pas « d'impulsion politique sur ces questions-là »²⁵⁶. Pour illustrer ses propos, ce même agent explique en ce qui concerne le Référentiel d'Aménagement et d'Urbanisme Durable (RAUD) qu'il existe « des points de blocages car le niveau d'exigence est élevé et que l'administration centrale n'a pas forcément envie d'avoir ce niveau d'exigence supérieur à la réglementation »²⁵⁷.

On constate par ailleurs que ni les injonctions environnementales nationales qui ont amené à la création du service environnement, ni l'affichage environnemental qui a été évoqué plus haut n'ont modifié les pratiques professionnelles en matière d'aménagement. La qualité environnementale urbaine est une notion transversale qui nécessite un remaniement de l'organigramme. Or force est de constater que la création du service environnement n'a pas changé les pratiques professionnelles. Celui-ci a été créé sans réelle ambition d'intégration dans le fonctionnement de la collectivité. Il apparaît par ailleurs marginalisé, ce qui sera évoqué plus tard dans ce chapitre (cf. sous-chapitre 4).

²⁵⁶ Agent territorial de la direction environnement (1)

²⁵⁷ Agent territorial de la direction environnement (1)

1.2. L'intérêt général : une métropole soucieuse du patrimoine

A Toulouse, la référence au patrimoine dans les documents de communication est très importante. Pour faire référence aux rationalités axiologiques d'Alain Bourdin (2015), le patrimoine répond à une logique d'**intérêt général**.

Le patrimoine mis à l'honneur

Nous retrouvons à Toulouse une « *mise en patrimoine des espaces publics* » qui est une pratique courante dans les métropoles françaises, et notamment à Paris (Fleury, 2014). Le patrimoine est évoqué en priorité dans les documents de communication de la collectivité où il est question « *d'intégrer la dimension patrimoniale dans ses projets* »²⁵⁸. Nous nous penchons en particulier sur le dossier de presse qui fait le bilan après 2 ans de mandat de 2014 à 2016 de Jean Luc Moudenc en tant que maire²⁵⁹ mais aussi sur le site internet de la collectivité. Ce document rédigé par le service de presse de la mairie de Toulouse témoigne des ambitions que porte la mairie de Toulouse. Même si ce document ne concerne pas directement Toulouse Métropole, le parallèle entre les politiques de Toulouse Métropole et de Toulouse peut être fait car le maire de Toulouse est également le président de Toulouse Métropole. Il mène donc une politique cohérente dans les 2 collectivités.

La notion de patrimoine toulousain est évoquée à plusieurs reprises dans le document qui recense les événements pour le « *mettre à l'honneur* ». Le forum « *Toulouse, patrimoine d'avenir* » qui est une journée de colloque dédiée au patrimoine (octobre 2015), le « *lancement du mécénat pour soutenir les actions patrimoniales et culturelles* »²⁶⁰, ou encore la 1ère Biennale européenne du patrimoine urbain (novembre 2016) y sont ainsi cités. Le document évoque également l'éclairage des façades du patrimoine emblématique avec le « *Plan Lumière* » lancé en 2015. Le site internet de la collectivité en fait aussi mention en ces termes : « *Façades remarquables, éléments architecturaux insolites ou exceptionnels ne sont pas de reste : 140 ont été recensés et seront éclairés d'ici 2020*²⁶¹ ».

La démarche qui illustre bien ce fort attachement au patrimoine est la candidature de Toulouse pour obtenir le classement de son centre-ville au Patrimoine mondial de l'Unesco. Lancée en tout début de mandat en septembre 2014, elle est décrite comme une « *démarche d'excellence pour le patrimoine* »²⁶². Dès lors, toutes les actions entreprises par la collectivité sont associées à cette candidature.

²⁵⁸ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁵⁹ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁶⁰ www.toulouse.fr/web/environnement/plan-lumiere

²⁶¹ www.toulouse.fr/web/environnement/plan-lumiere

²⁶² Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

C'est le cas des opérations d'aménagement urbain. Il est question de « *patrimoine toulousain régulièrement rénové dans les quartiers* »²⁶³ avec par exemple la création d'un hôtel-restaurant en vue de réhabiliter « *un lieu de patrimoine* »²⁶⁴. Il est question aussi de « *patrimoine emblématique* » avec la restauration du mur des digues Saget, et la mise en avant du canal du midi en tant que patrimoine toulousain. Un partenariat a également été monté avec la Fondation du Patrimoine pour la restauration de la Basilique de la Daurade et de l'église du Taur. Les projets urbains participent également à cette mise à l'honneur du patrimoine toulousain pour la candidature à l'Unesco. C'est le cas notamment pour le projet Grand Parc Garonne, le Grand Saint Sernin, ou encore les « *projets de restauration et de valorisation du patrimoine du centre-ville et des édifices emblématiques* »²⁶⁵.

La conception du patrimoine à Toulouse Métropole autour de la tradition



Figure 32 Une toulousaine
(Source : Les-petites-toulousaines.com)

A Toulouse Métropole, le patrimoine fait référence aux valeurs traditionnelles et ancestrales. C'est une approche conservatrice qui fait la part belle à l'histoire de Toulouse. L'aménagement des allées Jean Jaurès est par exemple réalisé en vue de « *renouer avec leur histoire* »²⁶⁶. Il en est de même avec la création du principe de « *densité modérée* »²⁶⁷ qui a été inscrit dans le programme électoral du maire. Ce principe consiste à mettre en valeur le patrimoine toulousain en conservant les Toulousaines, habitats de plein pied typiques de la région, qui sont menacées de destruction par la nécessité de densification urbaine :

« *Le principe de densité modérée veille à ce que les nouveaux projets de construction immobilière soient conçus en harmonie avec leur environnement : architecture, nature, paysages, équipements, transports, stationnement, etc.* »²⁶⁸

²⁶³ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁶⁴ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁶⁵ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁶⁶ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁶⁷ www.moudenc2014.fr/notre-projet-pour-toulouse

²⁶⁸ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

La notion de patrimoine est rarement associée à la modernité architecturale. Ce faisant, le maire actuel s'inscrit dans le même style d'urbanisme que les mairies du même bord politique précédentes. Il poursuit une logique architecturale traditionnelle. Des années durant, les nouvelles constructions ont été tenues de compter sur leur façade de briques rouges afin de respecter l'image de Toulouse comme « ville rose ». Cela a été le cas dans toutes les opérations de logements jusque dans les années 2008. L'alternance politique en 2008 a permis d'assouplir ces règles d'ornement de façade.



Figure 33 Un bâtiment de logements construit en 2008 dans le quartier de Palais de Justice. (Source : Google street view)

Cela a également été le cas dans les opérations de constructions plus emblématiques. De nouveaux quartiers ont été construits en respectant ce style architectural comme la première partie du quartier de Borderouge qui a été construit entre 2000 et 2005. Il en est de même pour les bâtiments emblématiques comme la médiathèque José Cabanis construite en 2004, ou le palais de justice construit en 2008.



Figure 34 Première partie du quartier de Borderouge construite dans les années 2000 (Source : La-gargouille.org)



Figure 35 Palais de justice de Toulouse construit en 2008 (Source : Justice.gouv.fr)



Figure 36 Médiathèque José Cabanis (Source : Sequences.fr)

Les règles d'urbanisme ont été assouplies en 2008 avec l'alternance politique, laissant plus de place à la créativité des architectes. Pierre Cohen, maire de Toulouse entre 2008 et 2014, lancera plusieurs opérations d'urbanisme en rupture avec les habitudes architecturales de l'époque. Plusieurs projets adoptent une architecture plus moderne : la 2^{ème} partie de Borderouge, la Cartoucherie, ou encore la médiathèque grand M.



Figure 37 Deuxième partie du quartier de Borderouge construite à partir de 2012 (Source : La-gargouille.org)



Figure 38 La Cartoucherie construite à partir de 2012 (Source : Ladepeche.fr)



Figure 39 Médiathèque grand M construit en 2012 (Source : Lecourrierdelarchitecte.com)

Fort de ces quelques expériences architecturales réussies réalisées le temps de l'alternance politique, l'actuel maire ne reviendra pas sur cet assouplissement des règles architecturales. Il osera d'ailleurs davantage de modernité architecturale, notamment pour le projet urbain autour de la gare Matabiau (Projet Toulouse Euro Sud-Ouest). Ce projet prévoit la construction d'une tour que Jean Luc Moudenc qualifie de « *geste architectural ambitieux* »²⁶⁹. Avec ce projet, le maire souhaite souligner une fois encore l'importance du patrimoine urbain qu'il associe à cette occasion à « *l'avenir et l'histoire* »²⁷⁰.

²⁶⁹ Communiqué de presse du 15 mars 2017 « Avec occitanie tower, la compagnie de phalsbourg est lauréat du concours du tri postal de Toulouse »

²⁷⁰ Communiqué de presse du 15 mars 2017 « Avec occitanie tower, la compagnie de phalsbourg est lauréat du concours du tri postal de Toulouse »



Figure 40 Le projet urbain Toulouse Euro Sud-Ouest (Source :
Crédit image © Studio Libeskind/Compagnie de Phalsbourg)

Un lien tenu entre patrimoine et environnement

L'environnement est très peu invoqué dans la conception patrimoniale de la collectivité, hormis lorsqu'il constitue un emblème patrimonial. C'est le cas de la Garonne et du Canal qui sont des éléments de nature imposants qui se démarquent dans la ville. Ils sont mentionnés comme tels dans le programme électoral de Jean Luc Moudenc :

« Nous inscrirons la Garonne et le Canal comme projets urbains emblématiques et prioritaires. Les bords du Canal des Deux Mers et les berges de Garonne seront aménagés en promenades (piétons, cycles) culturelles et équipés de bancs, abris, informations historiques, expositions de créateurs (détails dans notre Projet culture). Nous ferons de l'Île du Ramier l'Île des loisirs, et l'Île des sportifs (voir le détail dans notre Projet tourisme). »²⁷¹

L'environnement est également associé à la conception patrimoniale de la collectivité quand il s'agit de construire de nouveaux quartiers. Dans les éco quartiers de Vidailhan à Balma, d'Andromède à Blagnac et à Beauzelle ou de la Cartoucherie, l'image environnementale contribue à l'identité du quartier, et participe donc ainsi au patrimoine toulousain. Il en est de même dans la construction de nouveaux jardins publics, c'est le cas notamment pour le projet d'aménagement de la cathédrale Saint Sernin dans lequel le jardin public qui va être créé contribue à la « mise en patrimoine des espaces publics » (Fleury, 2014). En revanche, les lieux ordinaires de nature comme les espaces verts de proximité par exemple, sont dans une moindre mesure associés au patrimoine.

²⁷¹ www.moudenc2014.fr/notre-projet-pour-toulouse

Quand il s'agit de choisir entre environnement et patrimoine, le patrimoine semble prendre le pas sur l'environnement, envers et contre les injonctions d'urbanisme vertueux. C'est le cas en l'occurrence pour l'étalement urbain qui est universellement à combattre, mais qui est contrebalancé à Toulouse par le principe de « *densité modérée* » qu'a initié le maire Jean Luc Moudenc :

*« La nécessaire densité, destinée à rompre avec l'étalement urbain, ne doit pas remettre en cause notre cadre de vie et l'identité de notre ville. Elle doit donc être modérée. »*²⁷²

En définitive, la « *densité modérée* » revient à conserver les Toulousaines, habitations typiques de plein pied, mais implique aussi la limitation de la hauteur des nouvelles constructions qui sont au voisinage des Toulousaines. **En dépit d'une injonction forte à la densification urbaine dans un contexte métropolitain pour limiter l'étalement urbain, Toulouse Métropole semble assumer une position ouvertement opposée à une logique environnementale de réduction du CO₂.**

Il en est de même avec les espaces verts ordinaires qui sont systématiquement évincés au profit de grandes esplanades minéralisées. Alors que la naturalisation des espaces publics apparaît utile pour le confort thermique de l'habitant car il réduit l'effet d'îlot de chaleur urbain, le centre-ville est actuellement en cours d'embellissement avec de nombreux projets de minéralisation avec peu de végétation.

²⁷² www.moudenc2014.fr/notre-projet-pour-toulouse

C'est ce que l'on peut constater sur les illustrations suivantes sur la rénovation du centre-ville.



Le projet autour de la basilique Saint Sernin en 2019 (Source : Agence BAU)



Les quais de la Garonne dans le quartier Saint Pierre refaits en 2014 (Source : Agence BAU)



Le projet Rue Gambetta en 2017 (Source : Agence BAU)



Rue Pargaminières refaite en 2016 (Source : Agence BAU)

Figure 41 Des rues au centre-ville toulousain embellies sans végétalisation

Même lorsque la végétalisation est mise en avant dans les projets d'aménagement, comme c'est le cas pour le projet urbain Toulouse Euro Sud-Ouest avec la végétalisation de la tour (cf. photo ci-dessus), elle reste de l'ordre de l'ornement d'une façade sans végétalisation de l'espace public et donc sans conséquence pour le confort climatique.

1.3. L'usage et la qualité de vie : esthétique, sécurité, accessibilité

La Métropole Toulousaine affiche une volonté « *d'améliorer la vie quotidienne* »²⁷³. Pour faire référence aux rationalités axiologiques d'Alain Bourdin (2015), cette volonté correspond à celle d'améliorer les usages et la qualité de vie. La métropole fonde son discours sur 3 préoccupations : l'**esthétique**, la **sécurité** et l'**accessibilité** des espaces publics.

A Toulouse Métropole, l'**esthétique** fait référence à l'entretien et à la propreté. La Métropole investit pour embellir les espaces publics avec des travaux d'aménagement notamment dans le centre-ville. Les propriétaires de bâtiments sont également mis à contribution en ayant l'obligation de ravalier leur façade autour des « *espaces publics embellis du centre-ville* »²⁷⁴. Pour le reste de la ville, des actions d'entretien ont été entreprises. Un « *plan propreté* » a été lancé avec des « *opérations de mise à blanc* »²⁷⁵. Elles consistent en des actions d'entretien courant : « *nettoisement, entretien, agir sur le mobilier urbain, enlèvement des tags, remise en état de la chaussée, renouvellement du marquage au sol, changement des signalisations, etc.* »²⁷⁶.

L'objectif est de rendre « *Toulouse plus belle, propre et sûre* »²⁷⁷. La qualité de vie est également associée à la notion de **sécurité**. Malgré le fort investissement que cela engendre, le maire s'est engagé lors de son investiture à équiper la ville de 200 caméras de vidéosurveillance, la ville n'en possédant alors que 21²⁷⁸. Toujours pour « *supprimer le sentiment d'insécurité* » un « Plan lumière » tout aussi couteux a été lancé en 2015 pour éclairer les rues²⁷⁹. La sécurité est également abordée dans le sens de sécurité physique avec la protection du piéton face à la circulation automobile par des clous de délimitation dans les espaces partagés, ou encore des campagnes de « *renforcement de l'hygiène sur l'espace public* » avec la gratuité des raticides.

²⁷³ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁷⁴ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁷⁵ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁷⁶ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁷⁷ www.toulouse-metropole.fr/projets/smart-city

²⁷⁸ http://actu.cotetoulouse.fr/videosurveillance-cameras-toulouse-lieux_55982

²⁷⁹ www.toulouse.fr/web/environnement/plan-lumiere

L'autre aspect mis en avant pour améliorer la qualité de vie est l'**accessibilité**. Toulouse a reçu le prix des villes accessibles pour les personnes handicapées en 2016. Le prix « Access City Award » est délivré par la commission européenne pour récompenser les actions entreprises par les villes européennes de plus de 50 000 habitants. Par ailleurs, la notion d'accessibilité habituellement réservée au transport en commun, a été étendue à l'accessibilité en voiture « *dans le centre-ville pour faciliter la vie quotidienne des Toulousains* »²⁸⁰. Jean Luc Moudenc a ainsi inscrit dans son programme électoral la création de places de parking en centre-ville, un tarif préférentiel pour le stationnement nocturne dans les parkings payant, et le stationnement gratuit à proximité des commerces.

Les 3 préoccupations peuvent également apparaître en même temps, mais souvent en mettant en avant l'aspect visuel et esthétique. C'est le cas notamment de la fin des prairies urbaines qui sont associées au mauvais entretien et à l'abandon des espaces verts.

*« Tout ce que nous avons noté, c'est que beaucoup d'endroits à Toulouse n'était plus **accessibles** aux Toulousains car il fallait laisser pousser ces herbes avec tous les inconvénients que cela engendre au niveau de la **santé** publique. [...] Et cela sans compter le problème des herbes folles dans lesquelles s'accumulent les plastiques et déchets divers donnant un sentiment d'abandon dans certains quartiers. Notre volonté est donc de **remettre les choses au propre** et c'est avec un souci d'équilibre que nous allons agir »* Jean Luc Moudenc le 25 avril 2014²⁸¹

Un lien tenu entre usage et qualité de vie, et environnement

Quelques actions entreprises en faveur de la qualité de vie font timidement référence à l'environnement. C'est le cas notamment pour les jardins partagés qui sont décrits comme « *des espaces publics de proximité, ouverts à tous, animés et jardinés suivant une dynamique collective ainsi que des pratiques respectueuses de l'environnement et de la biodiversité* »²⁸². L'environnement n'est cependant pas central et n'est évoqué qu'en deuxième intention.

L'évocation du label 3 fleurs qu'a obtenu Toulouse fait davantage référence à la notion de qualité environnementale urbaine car il est question de créer un « *environnement favorable à la qualité de vie* »²⁸³ grâce à un élément naturel.

²⁸⁰ www.moudenc2014.fr/notre-projet-pour-toulouse/

²⁸¹ http://actu.cotetoulouse.fr/prairies-urbaines-il-ny-aura-pas-de-dogmatisme-repond-j-l-moudenc_5042/

²⁸² Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁸³ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

La construction des murs anti bruit Ranguel/Lespinet fait également référence à la « *qualité de vie des habitants du quartier et à réduire les nuisances sonores* ». Même si les nuisances sonores sont évoquées, on remarque que le mot « *environnement* » n'est par contre pas employé. Contre toute attente, le mot « *environnement* » peut être employé dans ce cas dans le sens d'environnement visuel et non d'environnement sonore. C'est ainsi que le mur anti-bruit végétalisé aux Ponts-Jumeaux – Canal Latéral a pour but « *d'offrir un environnement visuel plus esthétique pour les promeneurs, les cyclistes et les riverains du chemin de halage, mais aussi de réduire les nuisances sonores liées à la proximité immédiate de l'A620 au bord du canal latéral à la Garonne* ».

Les nuisances sonores ne sont pas nécessairement évoquées ou alors de manière implicite comme quand il s'agit de créer « *un centre-ville apaisé* ». La référence est d'autant plus discrète que la mairie met en place une action qui va à l'encontre de la réduction des nuisances sonores en réintroduisant la voiture en centre-ville. Par ailleurs, le mot « *apaisé* » peut revêtir d'une double connotation, en faisant référence davantage à la sécurité dans les rues qu'aux nuisances sonores.

Il en est de même pour la qualité de l'air où la référence reste implicite car ni les mots « *environnement* » ni « *qualité de vie* » n'y sont associés. L'environnement n'est donc pas clairement mis en valeur quand il s'agit des actions entreprises en faveur de l'usage et de la qualité du cadre de vie. Le lien est timide, implicite, voire même tu. Le confort d'été est ainsi évoqué dans un document dédié à la promotion des actions environnementales²⁸⁴, mais tu dans le document qui fait le bilan à mi-mandat²⁸⁵.

Des actions locales contradictoires avec la qualité environnementale

Parmi les actions entreprises en faveur de la qualité de vie, certaines vont à l'encontre de la qualité environnementale urbaine. Le retour de la voiture au centre-ville engendre nuisances sonores et pollution de l'air. La tonte des prairies urbaines limite la biodiversité. Eclairer davantage les rues avec le « Plan Lumière » engendre une consommation énergétique supplémentaire. Sur ces 3 actions, seul le « Plan Lumière » est assortie d'une réflexion environnementale. Il y a ainsi une volonté affichée de ne pas consommer davantage d'énergie, mais cet affichage est davantage lié à des contraintes budgétaires et ne témoigne pas d'une véritable conviction environnementale. On est alors dans une logique de compensation environnementale. Ces actions vont d'autant plus à l'encontre des questions environnementales qu'elles constituent un retour en arrière par rapport à la mairie précédente qui avait piétonnisé le centre-ville et assoupli la tonte des espaces naturels publics.

²⁸⁴ Synthèse du rapport sur le développement durable 2016

²⁸⁵ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

1.4. *Le développement : une métropole moderne*

La Métropole Toulousaine affiche également une image de modernité. Si nous faisons référence aux rationalités axiologiques d'Alain Bourdin (2015), cela correspond à celle du **développement**. Avec la signature en septembre 2015 du schéma directeur de la Smart City et le lancement de la marque « Toulouse l'Open Métropole », Toulouse Métropole semble associer son image de modernité aux nouvelles technologies.

« Toulouse l'Open Métropole, c'est faire de Toulouse une ville moderne plus facile à vivre, plus collaborative. Une ville qui prend le parti des technologies les plus performantes pour faciliter la vie des citoyens et rendre l'action publique plus efficace. »²⁸⁶

La métropole semble plus précisément privilégier les technologies de l'information et de la communication (TIC). Parmi les quinze projets lancés au nom de la Smart City, seuls les chantiers en lien avec internet sont mis en avant dans le bilan à mi-mandat alors qu'ils ne concernent que cinq chantiers. Le document fait notamment référence à la 4G, au wifi, aux e-services ou encore à la fibre optique :

« Quinze projets sont donc mis en chantier avec un objectif d'investissement public de 500 millions d'euros d'ici 2020. Parmi ceux-ci : la couverture 4G dans le métro, l'ouverture de points Wifi dans la ville, le développement de e-services sur Montoulouse.fr, ou encore le partenariat entre Habitat Toulouse et Orange qui permettra de raccorder à la fibre optique 14.000 logements sociaux. »²⁸⁷

Un lien minime entre modernité et qualité environnementale urbaine

La référence à l'environnement dans l'aménagement pourrait apparaître comme un trait de modernité pour la métropole. C'est souvent le cas dans les autres métropoles comme à Paris, à Bordeaux, ou à Nantes où l'environnement est directement mis en avant et associé à une forme de renouveau urbain. Ici il n'en est rien et la qualité environnementale n'est évoquée que de manière marginale. Elle n'est en l'occurrence évoquée qu'une seule fois dans le document de présentation de la Smart City (dans le dixième chantier sur l'observatoire urbain environnemental)²⁸⁸, qui est le document qui témoigne le mieux de la conception de la modernité de la collectivité.

²⁸⁶ www.toulouse-metropole.fr/projets/smart-city

²⁸⁷ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁸⁸ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

On y note même peu de référence à l'aménagement en général. Les premières pages recensent des exemples de citations de citoyens et seule 1 sur les 9 citations concerne l'aménagement : « *Végétaliser le centre-ville ; anticiper les changements climatiques* »²⁸⁹. On peut noter que l'aménagement est ici réduit au thème de la nature en ville et géographiquement au centre-ville.



Figure 42 Les citations de citoyens mises en avant dans le document de présentation de la Smart City (Source : Toulouse Métropole)

La modernité oui mais peu dans l'aménagement

L'ambition de modernité de la collectivité est à nuancer, notamment en ce qui concerne l'aménagement où la modernité peut sembler de prime à bord antagoniste avec la conception du patrimoine de la collectivité.

²⁸⁹ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

Alain Bourdin (2015) met en évidence « *la puissance des objets « stratégiques », ceux qui servent à objectiver, à matérialiser la métropole et pas seulement à la dire.* ». Les objets métropolitains dont il parle sont des constructions emblématiques et à portée nationale comme les musées, les théâtres, les stades, etc. Ils constituent la vitrine idéale pour témoigner de l'image métropolitaine de modernité mais la collectivité ne semble pas s'en saisir.

Comme vu avant, les dernières constructions ne font pas vraiment preuve d'audace architecturale et restent très classiques. A une exception près pour la future tour du projet Euro Sud-Ouest, toutes respectent les codes architecturaux du reste de la ville respectant le souci de la collectivité de rester « *ancrée dans ses racines* »²⁹⁰. C'est le cas notamment du Quai des Savoirs, du Palais de justice ou de la Médiathèque José Cabanis.



Figure 43 Quai des savoirs rénové en 2016 (Source : Toulouse-tourisme.com)



Figure 44 Palais de justice de Toulouse construit en 2008 (Source : Photorendu.com)



Figure 45 Médiathèque José Cabanis (Source : Pinterest.fr)

De plus, les « *objets métropolitains* » restent très classiques avec la mise en valeur du fleuve avec le Grand Parc Garonne et du Canal du Midi, ou encore la construction de lieu de mémoire comme l'auditorium Saint Michel ou le musée Aéroscopia sur l'aéronautique. Ils font peu preuve d'audace et d'ambition de modernité. La mairie actuelle a même abandonné la construction de la maison de l'image dans le quartier de la Reynerie (dans le cadre de l'ANRU) pour une maison de quartier. La maison de l'image aurait pourtant été un équipement original et ambitieux qui aurait contribué au rayonnement de Toulouse Métropole sur le plan national, participant à l'image d'une métropole moderne. Le maire a utilisé le même argument pour justifier cet abandon, en expliquant que l'équipement « *s'adressait surtout à quelques spécialistes et initiés. Il ne s'agissait pas d'un vrai projet culturel populaire et porteur d'attractivité suffisante pour la Reynerie* » (Jean Luc Moudenc, avril 2014). Ces propos montrent bien que la notion de modernité n'est pas associée à l'aménagement.

²⁹⁰ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

En délaissant l'aménagement et donc la qualité environnementale urbaine dans sa conception de la modernité, et en privilégiant les TIC, Toulouse Métropole s'inscrit dans la dynamique qu'a formalisé Alain Bourdin en 2015 pour les métropoles pour lesquelles « désormais le soft (les services, la gestion, l'information) l'emporte sur le hard (la construction, les infrastructures) » (Bourdin, 2015).

1.5. La démocratie participative

La démocratie participative contribue également à l'image de Toulouse Métropole. Elle est spécialement mise à l'honneur dans la démarche Smart City 2015-2020, laquelle « a pour objectif de construire avec les citoyens la ville intelligente de demain »²⁹¹. Cette démarche valorise une « action collaborative »²⁹² par la co construction de la « ville intelligente »²⁹³ avec les citoyens et les entreprises.



Figure 46 Les 3 principes de la Smart City²⁹⁴

²⁹¹ www.toulouse-metropole.fr/projets/smart-city

²⁹² Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

²⁹³ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

²⁹⁴ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

La démocratie participative n'est cependant pas autant mise en avant dans d'autres documents de communication plus généraux. Elle n'est par exemple un axe structurant du document sur le bilan à mi-mandat. Elle n'est par ailleurs à cette occasion évoquée que 2 fois²⁹⁵ : pour la Smart City qui relève d'une autre thématique, et pour les conseils citoyens qui proviennent d'une impulsion réglementaire. La démocratie participative n'apparaît pas comme un élément majeur de l'image de Toulouse Métropole. La Smart City est avant tout une démarche pour renforcer une image de développement et de modernité, la démocratie participative y apparaît comme un axe nécessaire à la Smart City dont il est impossible de se soustraire. La démocratie participative semble également impulsée par la réglementation, dont le caractère obligatoire est rappelé dans les documents de communication. Toulouse Métropole semble ainsi assumer sa faible ambition en matière de démocratie participative :

« Des Conseils citoyens pour faire vivre la démocratie au plus près des habitants. Nouveauté de la loi du 21 février 2014 (de programmation et de cohésion urbaine), ces conseils citoyens visent à renforcer la démocratie de proximité, en donnant davantage la parole aux habitants, en les faisant participer aux projets et aux décisions qui concernent leurs quartiers. Douze conseils citoyens ont été créés en juin 2015 sur le territoire métropolitain (Toulouse, Blagnac, Colomiers et Cugnaux). Les Assises Métropolitaines de la politique de la ville ont eu lieu le 28 avril 2015, à l'initiative de Jean-Luc Moudenc, pour nourrir la démarche. »²⁹⁶

²⁹⁵ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

²⁹⁶ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

L'exercice de la démocratie dans l'aménagement : démocratie participative ou représentative ?

La démocratie participative n'est pas plébiscitée dans tous les domaines. Elle est notamment très peu évoquée quand il s'agit d'aménagement. Il est bien écrit que la Smart City sert à construire la « *ville intelligente* »²⁹⁷ et non « *la ville* » dans le sens de construire et concevoir son aménagement. Sous l'impulsion réglementaire, les opérations d'aménagement et de planification font systématiquement l'objet de concertation. Le site internet de la collectivité recense un nombre important de billets d'informations pour participer aux événements de concertation pour les projets urbains (Euro Sud-Ouest, centre-ville, etc.) ou pour les documents de planification (la révision du PLUI-H et le PCAET). Ces actions de démocratie participative ne sont cependant pas reprises dans les documents de communication plus généraux. Le document de communication sur la Smart City, qui constitue la référence pour la collectivité en matière de participation citoyenne, n'évoque pas les démarches de concertation plus classiques sur les aménagements urbains. Sur les 9 citations de citoyens choisis pour illustrer la démarche de démocratie participative portée par la Smart City, une évoque la « *végétalisation* » du centre-ville, et une autre « *les dégradations sur l'espace public* ». L'avis du citoyen est mis en exergue uniquement sur des questions subsidiaires comme la maintenance et l'entretien des espaces publics, et non pour l'aménagement.

En ne rappelant pas les nombreuses actions de concertation pour l'aménagement que met en place la collectivité sous injonction réglementaire, la collectivité semble ne pas inciter les citoyens à participer à la fabrique de la ville. **Dans ce domaine, la collectivité semble préférer un mode de fonctionnement basé davantage sur une démocratie représentative que sur une démocratie participative.**

Ceci est également visible à travers la fermeture en 2015 par le maire de « *La Fabrique urbaine* ». Ce lieu avait été instauré en 2009 par le maire précédant Pierre Cohen, pour promouvoir la participation citoyenne dans la fabrique de la ville et recueillir les propositions des habitants. Il témoignait à l'époque d'un dynamisme en la matière (Sorignet, 2013), dynamisme qui semble donc s'être amoindri depuis.

²⁹⁷ Document de communication de Toulouse Métropole : Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

1.6. Une qualité environnementale urbaine exclusivement adressée aux investisseurs

Un engagement environnemental qui reprend exclusivement les grands enjeux environnementaux

Dans la mesure où les actions environnementales suivent des injonctions extérieures à la collectivité car portées par des institutions d'échelles nationales et européennes, les actions environnementales reprennent exclusivement les grands enjeux environnementaux qui ne sont pas nécessairement spécifiques au territoire.

La synthèse du rapport sur le développement durable 2016 de Toulouse Métropole en témoigne. Ce document évoque l'ensemble des grands enjeux environnementaux avec une mise en avant du Plan Climat. Il reprend les enjeux d'adaptation et d'atténuation du changement climatique, la réduction des rejets de CO₂ et la réduction des consommations énergétiques. Dans ce même document, l'objectif d' « améliorer la qualité de l'environnement » est également mis en relation avec la « transition écologique du territoire ». C'est une vision écologiste du mot environnement qui est utilisée avec tout ce que cela implique :

« préservation de la biodiversité, à l'échelle intercommunale comme dans le cadre de projets urbains, gestion réglementaires des risques et des nuisances et prise en compte renforcée de l'environnement dans la planification urbaine et l'aménagement, notamment grâce à la mise en évidence et à la consolidation de la Trame Verte et Bleue »²⁹⁸

Le bilan à mi-mandat évoque les mêmes thèmes environnementaux qui sont relatifs aux grands enjeux environnementaux²⁹⁹. La qualité environnementale urbaine y est abordée à travers 3 thèmes : l'énergie, l'écologie et dans une moindre mesure les risques et les nuisances :

- **Energie.** Le bilan évoque la production d'énergie verte en mentionnant le réseau de chaleur à Montaudran, l'usine hydroélectrique de la Cavaletade, et les panneaux photovoltaïques sur de nouveaux bâtiments. Il évoque aussi la réduction de la consommation en énergie fossile en mentionnant les éco gestes.
- **Ecologie.** Le bilan fait mention d'éco gestes comme le compostage et le tri du verre, mais aussi de gestion écologique de la nature (plantation d'arbres, gestion de l'eau, absence de pesticide)
- **Risques et nuisances.** Le document évoque les risques climatiques avec le Plan Climat Energie Territorial, la pollution de l'air avec le projet « ville respirables en 5 ans », les nuisances sonores avec les murs anti-bruit.

²⁹⁸ Synthèse du rapport sur le développement durable 2016

²⁹⁹ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

L'omission du confort résidentiel dans la conception de la qualité environnementale urbaine de la collectivité ?

L'environnement n'est pas directement mis en relation avec le confort résidentiel, c'est-à-dire la qualité urbaine du point de vue de l'habitant, même si elle y est nécessairement associée quand il s'agit des risques et des nuisances. L'environnement n'apparaît pas par exemple dans la liste des « *projets de proximité qui font vivre les quartiers de la ville* » inscrits dans le bilan à mi-mandat³⁰⁰, ou alors uniquement à propos d'espaces dédiés à la nature. L'évocation de la rénovation du jardin du Barry avec « *la replantation de 800 arbres dans la peupleraie des Argoulets* »³⁰¹ ne fait ainsi pas mention de l'amélioration de la qualité résidentielle du quartier.

Par ailleurs, nous avons vu plus haut que la collectivité incite peu les citoyens dans ses documents de communication à participer à la fabrique de la ville par des actions de concertation. Elle ne les incite donc pas à participer à la fabrique de la qualité environnementale urbaine. Les habitants étant exclus du processus de fabrication, il semble complexe pour les décideurs de concevoir une qualité environnementale en direction du confort résidentiel.

Nous pourrions même identifier une volonté d'éviter que les habitants ne s'emparent des questions environnementales urbaines. Toulouse Métropole répond en effet aux demandes des électeurs sans réflexions environnementales. Le retour de la voiture en centre-ville et la tonte des prairies urbaines émanent en effet d'une demande citoyenne et entrent en contradiction avec les ambitions environnementales affichées par la collectivité. En acceptant d'accéder à cette requête, la collectivité n'a-t-elle pas renoncé à informer et à faire monter en compétence les citoyens sur les questions environnementales ? N'est-ce pas son rôle d'informer sur les risques et les nuisances environnementaux ? En entrant ouvertement en opposition avec la conception environnementale en opposant notamment la biodiversité - avec les prairies urbaines - à l'entretien des espaces naturels, la collectivité semble faire défaut en matière d'informations sur les risques environnementaux. Cela ne présume pas d'une ambition environnementale forte de la part de la collectivité.

³⁰⁰ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

³⁰¹ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

Métropolisation et confort urbain

Il semble donc que le confort résidentiel, tel que les habitants le définissent, ne soit pas central dans l'approche environnementale de la collectivité pour ses aménagements. L'attention semble davantage se focaliser sur le confort urbain (Bertoncello and Hernandez, 2015), le confort tel qu'il est imaginé et perçu quand on n'est pas habitant. En agissant ainsi, la collectivité assume une image qui permet d'attirer les investisseurs immobiliers. Cela entre en résonance avec ce que soulignent Brigitte Bertoncello et Frédérique Hernandez (2015) :

« L'action publique s'est attachée à programmer une régénération urbaine destinée à attirer des investisseurs, en développant notamment de nouveaux programmes de bureaux, de logements et d'équipements »

A Toulouse Métropole, les mêmes éléments du « confort urbain » que décrivent Brigitte Bertoncello et Frédérique Hernandez (2015) se retrouvent :

- Des « équipements de prestige »
- Un plan de circulation qui favorise « certains espaces hyper centraux de la vitrine métropolitaine »
- De « grands espaces publics d'affichage » (les espaces de proximité sont au second plan)
- Le stationnement pour les visiteurs
- Des logements neufs dédiés aux personnes extérieures
- Le ravalement de façade (et non de cœur d'îlot)

Parmi les « grands espaces publics d'affichage » il est possible de citer le centre-ville qui est actuellement rénové pour en faire une vitrine touristique avec le projet de Joan Busquets et la recherche du label Patrimoine mondial de l'Unesco. Les nouveaux quartiers répondent aussi au besoin de la collectivité de se positionner par rapport aux autres métropoles françaises pour témoigner du dynamisme toulousain.

De plus, nous avons vu plus haut que la collectivité défend une approche patrimoniale de la fabrique urbaine. Cette approche ne fait pas l'unanimité. Antoine Fleury pose la question :

« Mais pourquoi les villes ont-elles choisi cette référence au patrimoine – qui ne s'imposait nullement – pour requalifier leurs espaces publics ? [...] Elle correspond en effet à une représentation de la ville qui tend à survaloriser ses dimensions esthétique, paysagère et historique » (Fleury, 2014)

Il met en garde notamment sur les effets « inhospitaliers » de cette mise en patrimoine avec une « gentrification » et « touristification » des espaces publics (Fleury, 2014). La collectivité semble privilégier une approche esthétisante de l'aménagement dans laquelle le paraître est préféré au confort résidentiel. Elle tend ainsi à « mythifier l'aspect, le paysage, à la défaveur de l'usage » (Charbonneau, 2008).

Ce faisant, la collectivité semble être influencée indirectement par les injonctions environnementales européennes. Vincent Jacques Le Seigneur a mis en évidence que les politiques environnementales européennes induisent que l'action environnementale aille à l'encontre des politiques européennes de marché (le Seigneur, 2005). Nous retrouvons également ce clivage entre logique de marché et logique environnementale sur notre terrain d'étude où les ambitions environnementales viendraient déranger les ambitions locales d'attractivité territoriale. En découlent des ambitions environnementales adaptées à la logique de marché locale, et donc en adressées aux investisseurs.

1.7. Le registre incantatoire des ambitions environnementales dans l'aménagement ?

Comme nous l'avons vu, des ambitions environnementales sont clairement affichées dans certains documents de communication de la métropole. Cette ambition peut être cependant nuancée au regard des actions environnementales qui s'avèrent somme toute assez limitées. Dans les faits, elles répondent systématiquement à une nécessité qu'elle soit réglementaire ou politique pour s'aligner sur la tendance nationale des Métropoles. On s'interroge sur le portage politique des intentions environnementales et donc sur le registre incantatoire des ambitions affichées par la métropole.

Les ambitions environnementales ne constituent pas une priorité pour la collectivité. En terme d'affichage, l'environnement est finalement peu évoqué dans les documents de communication sur la politique générale de la collectivité, même quand le lien est évident comme pour la qualité de l'air, les nuisances sonores avec les murs anti-bruit, ou encore la végétalisation du centre-ville³⁰². Ces actions qui contribuent de fait à améliorer la qualité environnementale urbaines sont entreprises pour d'autres raisons : par obligation réglementaire (pour la qualité de l'air, et pour les murs anti-bruit), ou au nom du patrimoine pour les grands espaces verts pour le projet du grand Parc Garonne ou pour le Canal par exemple. L'ensemble des qualificatifs relatifs à l'environnement est évité. Sont très peu évoqués les termes de développement durable, de ville durable, des éco-gestes, des nuisances environnementales dans les documents de communications sur la politique générale de la collectivité.

Les références à l'environnement sont cantonnées à des documents dédiés à l'environnement (PCEAT, COP21, document de synthèse du développement durable). Et encore dans ces cas précis, il est souvent fait référence à la contrainte réglementaire et donc à l'absence d'initiative en la matière.

³⁰² Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

C'est ainsi que la synthèse sur le développement durable en 2016 précise le cadre obligatoire de la rédaction du document :

« Le décret d'application de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) rend obligatoire la rédaction d'un rapport sur le développement durable dans les collectivités et les EPCI de plus de 50 000 habitants. »³⁰³

En apparaissant de manière sporadique dans les documents de politique générale et davantage dans les documents spécialisés sur la question, la prise en compte de la qualité environnementale urbaine ne semble pas transversale dans le message politique.

Par ailleurs, il existe une ambiguïté sur les engagements environnementaux qui sont parfois contradictoires. L'initiative de la collectivité concernant « *Villes respirables en 5 ans* », qui lui a permis de bénéficier d'une enveloppe de 1 million € à partir de septembre 2015 pour entreprendre en 5 ans des « *actions innovantes en matière de qualité de l'air* »³⁰⁴ contraste avec le retour de la voiture en centre-ville au nom de l'accessibilité. De même, les efforts entrepris pour développer la biodiversité avec la Trame Verte et Bleue sont contre balancés par la suppression des prairies urbaines. Les décisions en matière de politique environnementale manquent de cohérence. Il semble exister 2 affichages environnementaux en parallèle, avec d'une part un affichage au niveau local qui se préoccupe peu des questions environnementales, et un affichage au niveau national à l'opposé. Encore une fois, cela montre la faiblesse de l'intérêt porté en définitive à la question.

³⁰³ Synthèse du rapport sur le développement durable 2016

³⁰⁴ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

2. La faiblesse de la réglementation environnementale nationale et locale sur les espaces publics

Le projet urbain s'inscrit dans un cadre réglementaire provenant de multiples échelles :

- L'échelle nationale contraint les projets urbains avec des lois environnementales générales ;
- La région qui détient la compétence en environnement cadre les projets urbains qui doivent respecter le SCOT ;
- La collectivité territoriale, dans notre cas Toulouse Métropole, qui a la compétence en matière d'aménagement du cadre de vie, a également établi un système réglementaire que doivent respecter les projets urbains (le PLU, PLH, PCET).

Dans cette partie, nous verrons que la réglementation en matière d'environnement est finalement assez faible en ce qui concerne l'espace public. Des lois générales existent bien, mais il existe très peu d'applications prévues à l'échelle locale. La région aborde certes la question des espaces naturels à l'échelle de la planification mais sans aborder réellement les espaces publics. Toulouse Métropole dans sa réglementation ne va pas plus loin que les cadres nationaux ou régionaux. Il en découle une réglementation environnementale assez faible sur l'espace public, voire même une omission totale de l'échelle locale quand il s'agit de conception environnementale.

2.1. *A l'échelle nationale : des lois environnementales à faible impact sur les espaces publics*

En ce qui concerne la qualité environnementale urbaine, la réglementation nationale est en définitive assez faible. Les lois environnementales nationales sont récentes et se limitent à quelques aspects de l'environnement urbain. Par ailleurs, elles n'ont que peu d'impact sur l'aménagement urbain.

2.1.1. Des lois environnementales sectorielles et limitées à certains thèmes environnementaux

L'environnement urbain n'est pas encadré par une unique loi qui le traiterait de manière intégrée, mais par de multiples lois thématiques (Lévy and Lussault, 2013). Le panel de lois en ce qui le concerne s'est étoffé au fur et à mesure des prises de conscience internationales liées notamment aux controverses environnementales, mais aussi au fur et à mesure des avancées scientifiques et techniques (Lascoumes, 2012). Une première série de lois sur l'environnement urbain a été promulguée dans les années 1990. Ces lois concernent le bruit (loi Loti en 1992), la pollution des sols, les risques naturels, la protection des espaces naturels et la gestion des déchets (loi Barnier en 1995), et la pollution de l'air (loi Laure en 1996).

Ces premières lois environnementales explicitent peu les mesures concrètes pour les appliquer dans l'aménagement. La loi sur la pollution de l'air prévoit par exemple l'observation et la vigilance d'un seuil de polluant acceptable et l'obligation d'en informer les habitants. Elle n'explicité cependant pas les mesures concrètes d'application de la loi dans l'aménagement comme par exemple la restriction de la construction dans les zones les plus polluées. Cette loi se limite à la détection de la nuisance, ce qui est certes un élément important pour la sensibilisation des habitants, mais peu efficace pour les protéger et limiter la nuisance en elle-même.

La loi Loti 1992 sur le bruit est celle qui est la plus précise en terme d'aménagement avec la création d'espaces tampons autour des zones bruyantes, la construction de murs anti-bruit, ou la limitation de la construction dans les zones identifiées comme bruyantes. Cette loi se limite cependant à des mesures peu efficaces de protection face à la nuisance sonore ; elle ne prévoit pas de mesure d'atténuation de la nuisance qui seraient beaucoup plus efficaces pour améliorer l'environnement urbain, comme la diminution de la vitesse de circulation des véhicules ou encore celle du trafic aérien. L'impact de cette loi sur la qualité environnementale urbaine est donc restreint.

Ces premières lois environnementales impactent d'autant moins l'aménagement urbain qu'elles n'ont pas de réelle force de contrainte sur le code de l'urbanisme.

C'est en partie pour pallier ce problème que la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, dite loi SRU, a été établie en 2000. Cette loi introduit pour la première fois une approche globale de l'environnement urbain en faisant le lien entre environnement et urbanisme : le code de l'environnement contraint désormais le code de l'urbanisme. Dix ans plus tard, ce sont les lois Grenelle en 2009 et 2010 ou ENE (Engagement National pour l'Environnement) qui vont avoir un vrai impact sur le droit de l'urbanisme (Dubois Maury, 2010). Elles introduisent de nouveaux thèmes environnementaux en lien avec l'urbanisme comme le climat urbain, l'énergie et la biodiversité. D'autres lois y succéderont pour venir compléter les lois Grenelle. C'est le cas de la loi d'Accès au Logement et à un Urbanisme Rénové du 24 mars 2014 dont la vocation est de « *moderniser l'urbanisme pour une transition écologique des territoires* » (loi ALUR). Elle permet en l'occurrence de lutter contre l'artificialisation des sols en renforçant dans le code de l'urbanisme les possibilités de densifier les zones disposant de transports en commun ou en facilitant la construction dans les friches industrielles. La loi relative à la Transition Énergétique pour une croissance verte du 17 août 2015 fixe quant à elle des objectifs plus ambitieux en matière d'économie d'énergie, en incitant au développement des transports en commun.

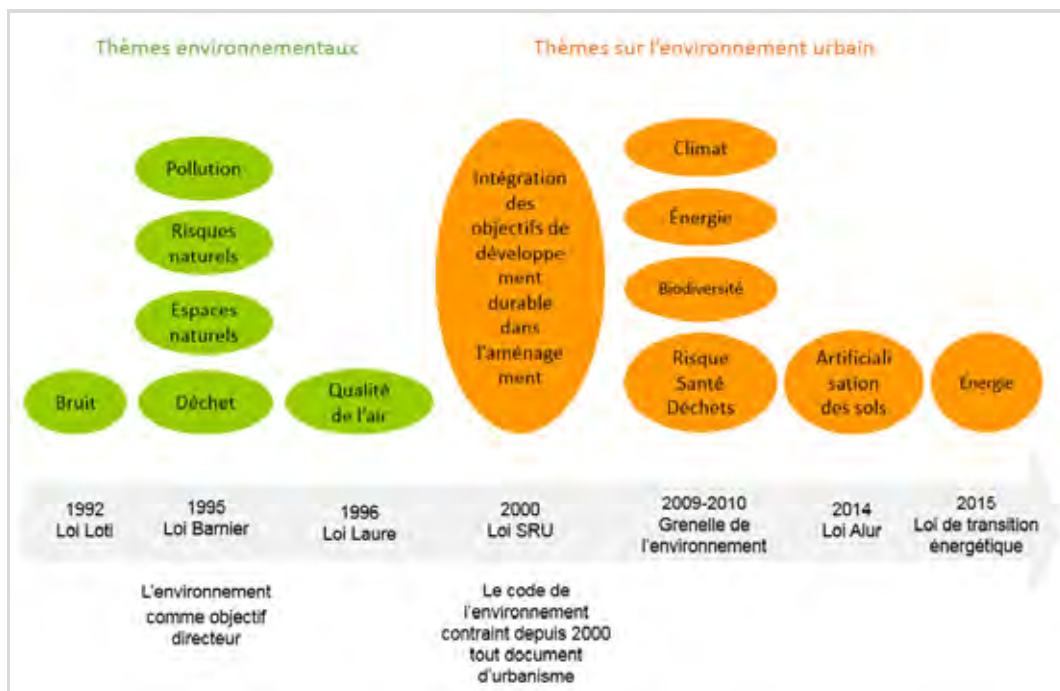


Figure 47 L'évolution de la prise en compte de la qualité environnementale urbaine dans les lois françaises depuis le début des années 90 (Conception : Delphine Chouillou)

Même si l'évolution de ces lois tend vers davantage de prise en compte de l'environnement urbain de manière transversale, il n'en demeure pas moins que cette transversalité reste encore fragile. Ces lois sont parfois incohérentes, chaque loi supplémentaire tentant de corriger les travers de la première loi, créant parfois des contradictions. Par ailleurs, cette approche sectorielle de l'environnement urbain dans le processus de construction de la ville se limite à une liste bien définie de thèmes environnementaux, omettant en l'occurrence la dimension sensible de la qualité environnementale urbaine.

2.1.2. L'impact disparate et limité des lois environnementales dans l'aménagement urbain

Les outils de programmation globale permettent d'encadrer les actions de transformation urbaine de manière générale. Ces outils de planification urbaine donnent notamment un cadre générique aux transformations ponctuelles de la ville.

Les espaces publics sont encadrés par deux outils de programmation globale :

- Le **SCOT** ou Schéma de COhérence Territoriale est un outil de planification à l'échelle intercommunale. Il est le reflet d'une stratégie générale de type théorique. Le SCOT est réalisé par l'EPCI (établissement public de coopération intercommunale) ou le syndicat intercommunal³⁰⁵.
- le **PLU** est la traduction des orientations du SCOT et du PLH en une application dans la pratique à l'échelle du quartier à travers le plan local d'urbanisme³⁰⁶.

Les lois environnementales ou relatives à l'environnement urbain qui viennent d'être évoquées peuvent avoir une traduction en matière d'aménagement urbain à condition qu'elles soient traduites dans des documents d'urbanisme qui contraignent le SCOT ou le PLU. L'analyse de ces documents d'urbanisme permet de mettre en évidence le véritable impact qu'ont les lois environnementales sur l'aménagement urbain. Ils constituent les cadres prévus par la loi pour traduire les injonctions nationales à l'échelle de l'aménagement. L'intérêt porte en l'occurrence sur les documents d'urbanisme relatifs au cas toulousain, à savoir en métropole hors Ile de France, loin du littoral et de la montagne et en contexte urbain.

Nous avons vu que l'environnement urbain n'est pas abordé de manière intégrée par une seule loi mais par une multitude de lois thématiques (Lévy and Lussault, 2013). Il est possible de faire le même constat pour les documents d'urbanisme qui émanent de ces lois sectorielles. Il n'existe pas de document d'urbanisme qui aborde la qualité environnementale urbaine de façon globale. Nous sommes en présence de plusieurs documents d'urbanisme qui compartimentent l'environnement urbain en plusieurs thèmes : espaces naturels, eau, bruit, climat, énergie, qualité de l'air. Le schéma suivant recense les documents d'urbanisme relatifs à l'environnement urbain.

³⁰⁵ www.territoires.gouv.fr/schema-de-coherence-territoriale-scot

³⁰⁶ www.territoires.gouv.fr/plan-local-d-urbanisme-intercommunal-plui-et-plan-local-d-urbanisme-plu

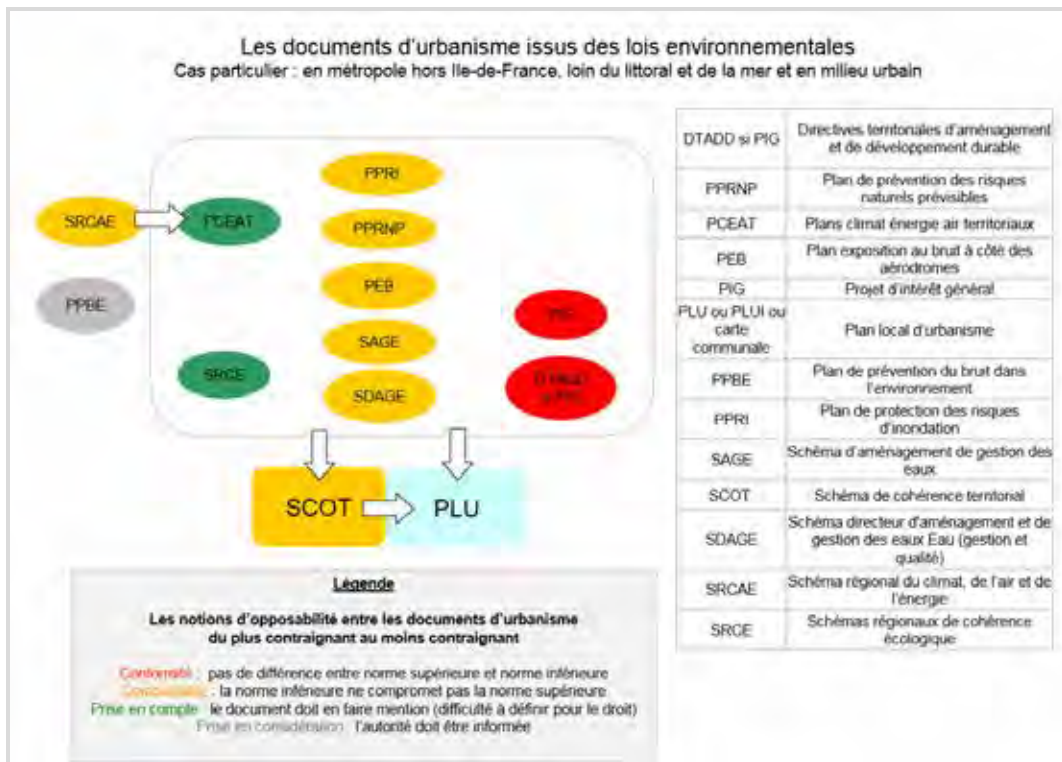


Figure 48 Les documents d'urbanisme issus des lois environnementales et leur hiérarchisation (Conception : Delphine Chouillou)

Ce schéma montre également la hiérarchisation des documents d'urbanisme matérialisée par des flèches blanches. Par exemple, l'ensemble des documents d'urbanisme contenus dans le cercle à bordure grise appartient à la norme supérieure au Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) et au Plan Local d'Urbanisme (PLU) (le SCOT et le PLU sont les principaux documents d'urbanisme qui encadrent l'aménagement urbain). Ces documents d'urbanisme contraignent donc le SCOT et le PLU. De même, le SCOT appartient à la norme supérieure au PLU (ce qui veut dire que le SCOT contraint le PLU), et le SRCAE appartient à la norme supérieure au PCEAT (le SRCAE contraint donc le PCEAT).

Ce schéma montre aussi le niveau de contrainte de chaque document d'urbanisme, autrement dit « *le niveau d'opposabilité* ». Il est identifiable par la couleur des bulles qui contiennent le nom des documents d'urbanisme (rouge, orange, vert ou gris). Il en existe 4. Les voici du plus contraignant au moins contraignant :

- La **conformité** est le niveau le plus contraignant. Le document d'urbanisme doit être pris en compte de manière la plus complète dans la norme inférieure. C'est le cas par exemple du PIG qui doit être entièrement repris dans le SCOT et le PLU.
- La **compatibilité** est un niveau un peu plus faible. La norme inférieure ne doit pas compromettre le document d'urbanisme. Par exemple, le PCEAT ne doit pas remettre en question le SRCAE, mais il n'est pas tenu d'intégrer la totalité des dispositions que prévoit le SRCAE. De même avec le PEB que le PLU ne doit pas compromettre.
- La **prise en compte** est difficile à définir pour le droit. La norme inférieure doit en faire mention, mais sans obligation d'en reprendre le contenu. C'est ainsi que le SCOT ou le PLU doivent simplement faire mention du PCEAT et du SRCE, sans pour autant reprendre le contenu de ces documents d'urbanisme.
- La **prise en considération** n'induit quant à elle aucune contrainte sur la norme inférieure. C'est le cas du PPBE qui est un document d'urbanisme qui ne contraint aucun autre.

Le schéma suivant reprend le schéma précédant en indiquant à la place du nom du document d'urbanisme, les thèmes environnementaux auxquels il fait référence.

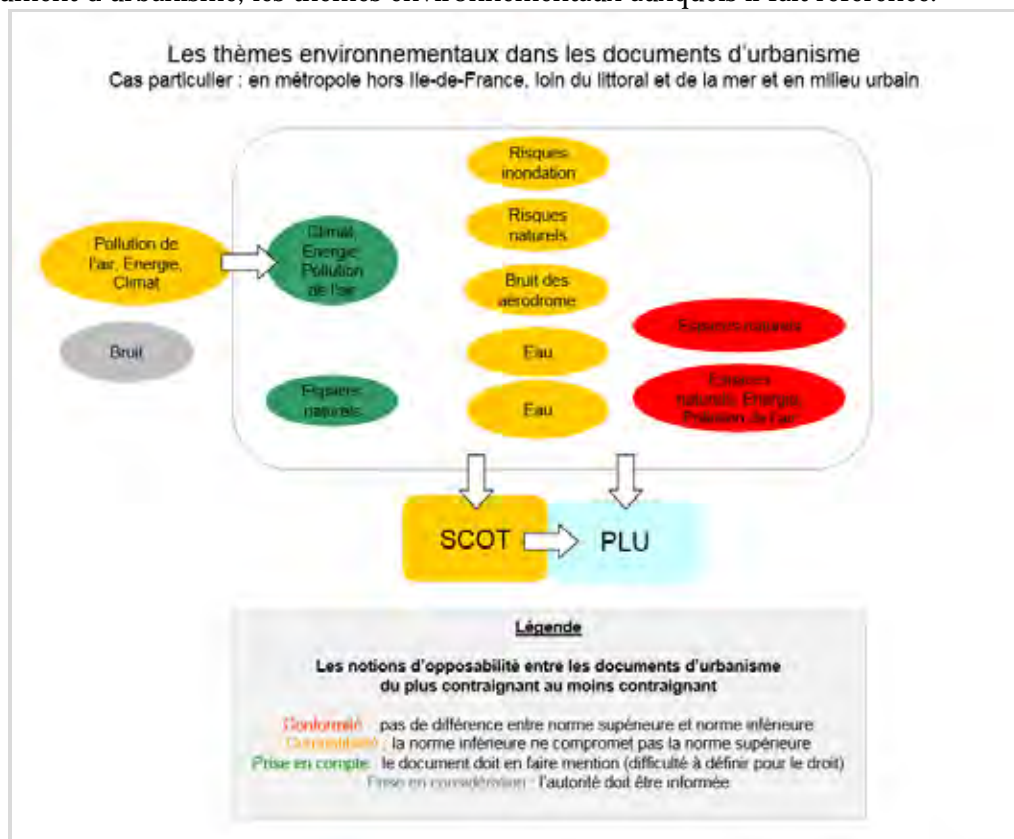


Figure 49 Les thèmes environnementaux des documents d'urbanisme (Conception : Delphine Chouillou)

La vocation première des documents d'urbanisme est de relayer les intérêts nationaux sans ingérence dans la gouvernance locale. C'est donc sans surprise que nous retrouvons une conception générique de la qualité environnementale urbaine. Cette conception provient de la transposition au niveau local des enjeux environnementaux issus des préoccupations environnementales nationales, voire internationales. Nous retrouvons la lutte contre le changement climatique avec des actions locales pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (PCEAT), mais aussi la préservation de la nature.

La plupart des documents d'urbanisme n'aborde qu'un thème environnemental à la fois : le PPBE pour le bruit, le SDAGE pour l'eau, ou encore le SRCE pour les espaces naturels. Les documents d'urbanisme les plus récents issus des dernières lois Grenelle tentent de prendre en compte plusieurs composantes à la fois. C'est le cas notamment du SRCAE dont les thèmes abordés sont la pollution de l'air, l'énergie et le climat. Cette tentative d'approche interdisciplinaire est toutefois assez relative car limitée à certains thèmes bien définis.

Les documents d'urbanisme abordent essentiellement **des problématiques objectivables**, caractère nécessaire pour évaluer un territoire par la quantification et la mesure. Nous retrouvons le constat d'Yves Guermond à savoir que l'ingénierie écologique se limite à des solutions techniques possibles, écartant les autres dimensions pour lesquelles il n'y aurait pas de solution technique (Guermond, 2006). Les documents d'urbanisme abordent donc uniquement les thèmes environnementaux qu'il est possible d'identifier et de quantifier comme le bruit et de la pollution de l'air traduisant une logique d'**ingénierie écologique**. Les aspects plus subjectifs ou dont les solutions sont à élaborer au cas par cas sont parfois abordés mais de manière moins précise (Dubois Maury, 2010). Une plus grande place est laissée alors à l'interprétation ce qui limite le caractère injonctif. C'est le cas notamment pour le plan climat énergie air territoire (PCEAT) où les mesures d'adaptation au changement climatique sont laissées à la libre interprétation des concepteurs car encore peu maîtrisées, contrairement aux mesures d'atténuation pour lesquelles des exemples concrets sont donnés : limiter la consommation d'énergie fossile pour réduire les gaz à effet de serre en développant les recours aux énergies renouvelables, en limitant les transports individuels, et en rénovant le bâti par exemple.

La prédominance de thèmes objectivables peut s'expliquer en grande partie par la nécessité de définir un cadre générique. La réglementation nationale doit assurer l'applicabilité des mesures quelles que soient les situations. Cela implique de traiter des thèmes maîtrisés et bien connus, autrement dit des thématiques stables. Cela exclut de fait les problématiques récentes dont les solutions sont par définition dynamiques car tributaires des avancées scientifiques et techniques.

Par exemple, la problématique de la qualité de l'air qui fait pourtant l'objet d'une loi (loi Laure 1996) n'a pas de traduction dans l'aménagement. La loi prévoit en effet l'observation et la vigilance d'un seuil de polluant acceptable, et l'obligation d'information. Cependant, il n'existe pas de déclinaison en terme de mesure d'aménagement (pas de restriction de construction par exemple), car il n'y a pas encore la possibilité de faire des mesures à échelle fine systématiques. En revanche, ce n'est pas le cas du bruit pour lequel il y a davantage de connaissances techniques. La loi prévoit en effet des mesures d'aménagement comme la création d'espaces tampons ou des murs anti-bruit, ou la limitation de la construction dans les zones identifiées comme étant bruyante (loi Loti 1992).

Cette recherche d'objectivité favorise une représentation **naturaliste** où la nature est au centre des intentions. 5 documents d'urbanisme sur 11 reprennent en effet une thématique naturaliste comme l'eau ou les espaces naturels. Les recommandations étatiques sont en effet inscrites dans la **théorie des externalités** (Grolleau and Salhi, 2009), considérant uniquement les effets de l'action de l'individu sur la nature au sens large, et dans une moindre mesure les effets de l'action des individus sur l'individu.

La notion d'externalités environnementales fait référence aux « *conditions extérieures (sol-climat)* » (Lévy and Lussault, 2013). Il existe trois échelles de production d'externalités environnementales en milieu urbain: dans la ville elle-même, de la ville vers l'extérieur immédiat, de la ville vers le monde (Mathieu and Guermond, 2005).

L'individu est donc uniquement pris en compte pour les thématiques qu'il est urgent de traiter. La qualité environnementale urbaine est alors abordée sous l'angle **des nuisances en lien avec les risques sur la santé** (Robin et al., 2009; Sénécal et al., 2008), en témoigne l'obligation d'élaborer des plans de prévention du risque inondation (PPRI) et des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP). Cela concerne 7 documents d'urbanisme sur 11. Le confort de l'habitant étant absent des documents d'urbanisme, il n'apparaît donc pas comme une source de préoccupation dans les injonctions étatiques.

Documents d'urbanisme portant sur l'environnement urbain	Abréviation	Thèmes environnementaux	Naturaliste 5	Nuisance et risque sur la santé 7
Directives territoriales d'aménagement et de développement durable	DTADD si PIG	Espaces naturels, agricole et forestier, paysage, continuités écologiques, Énergie, Qualité de l'air	x	x
Plan de prévention des risques naturels prévisibles	PPRNP	Risque naturel		x
Plan de prévention du bruit dans l'environnement	PPBE	Bruit		x
Plan de protection des risques d'inondation	PPRI	Risque inondation		x
Plan exposition au bruit à côté des aérodromes	PEB	Bruit		x
Plans climat énergie air territoriaux	PCEAT	Climat Énergie Qualité de l'air		x
Projet d'intérêt général	PIG	Espaces naturels	x	
Schéma d'aménagement de gestion des eaux	SAGE	Eau	x	
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Eau (gestion et qualité)	SDAGE	Eau	x	
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie	SRCAE	Qualité de l'air Énergie ENR Climat		x
Schémas régionaux de cohérence écologique	SRCE	Espaces naturels	x	

Tableau 8 Les documents d'urbanisme et des thèmes environnementaux qu'ils évoquent
(Conception : Delphine Chouillou)

Ce schéma traduit une représentation assez équilibrée entre les thèmes environnementaux, chaque thème issu des lois environnementales étant repris dans les documents d'urbanisme 2 à 3 fois. En revanche, les niveaux d'opposabilité auxquels sont associés les thèmes environnementaux sont disparates. Les thèmes environnementaux sont par conséquent inégalement pris en considération dans l'aménagement urbain. Certes les documents d'urbanisme les plus contraignants comme le PIG et le DTADD abordent une diversité de thèmes environnementaux, mais ces documents ne sont qu'exceptionnellement utilisés par l'Etat pour protéger un certain territoire. Cela ne reflète pas la réalité des pratiques.

Les documents les plus contraignants concernent avant tout les thématiques historiquement établies comme la gestion de l'eau et les risques naturels qui ont provoqués dans le passé de nombreux dégâts. Cela concerne 4 des documents d'urbanisme les plus contraignants (PPRI, PPRNP, SAGE, SDAGE). Le 5^{ème} document au même niveau de contrainte est le PEB (plan d'exposition au bruit à côté des aérodromes). Le PPBE qui lui aussi traite le bruit en ville en excluant celui des avions n'est quant à lui pas contraignant, et il bénéficie d'une simple prise en considération (niveau le moins contraignant). Ceci montre que la force de la controverse environnementale (Lascoumes, 2012) a joué un rôle dans la prise en compte de manière plus contraignante du bruit des avions. Cela désavantage de fait les thématiques récentes qui n'ont pas encore suscité de controverses environnementales. C'est le cas du climat par exemple qui n'est présent que dans des documents faiblement contraignants (le PCEAT et le SRCAE qui contraignent uniquement le PCEAT).

Les aspects plus subjectifs ou dont les solutions sont à élaborer au cas par cas sont abordés dans des documents d'urbanisme moins contraignants (Dubois Maury, 2010). Le PCEAT est le document d'urbanisme qui aborde le plus de notions peu concrètes comme l'adaptation au changement climatique. Il n'est toutefois pas opposable au PLU ou au SCOT qui doit juste en faire mention. Il n'a donc pas réellement de force de contrainte.

En résumé, l'étude des lois et des documents d'urbanisme montre qu'outre la reprise de thématiques historiquement établies (comme la gestion de l'eau), les injonctions étatiques se résument à la reprise des thèmes environnementaux issus des discussions internationales : énergie, climat, pollution de l'air, bruit, espaces naturels.

C'est une vision sectorielle de la qualité environnementale urbaine, limitée à certains thèmes objectivables. C'est donc une vision technocentrée et fonctionnaliste (Theys, 2010) qui semble dominer les injonctions nationales, omettant ce qui est relatif à la notion de bien-être et de confort de l'habitant.

Par ailleurs, parmi les thèmes issus des discussions internationales, seuls les thèmes investis de manière forte par l'opinion publique et qui font l'objet de controverses environnementales ont une véritable application dans l'aménagement urbain. C'est le cas de la problématique du bruit des avions.

Les lois relatives aux thématiques environnementales de confort urbain comme le bruit, les espaces naturels, le climat urbain, ou la pollution de l'air **n'ont qu'une très faible application dans l'aménagement.** Il semblerait donc que **plus la réglementation est contraignante, moins elle aborde l'espace public.** Ceci témoigne plus que jamais de la nécessité pour les habitants de s'emparer des problématiques environnementales liées à leur cadre de vie.

2.2. Un contexte régional plus ambitieux sur l'énergie et les espaces naturels

Le contexte régional et intercommunal de la métropole de Toulouse incite à prendre en compte davantage de thématiques environnementales que la loi l'y oblige. La région s'est en effet engagée sur la thématique de l'économie d'énergie, et le contexte intercommunal à travers le SCOT s'intéresse à la gestion des espaces naturels.

L'ancienne Région Midi Pyrénées s'est montrée pionnière au sujet de la gestion de l'énergie. Elle s'est imposée comme région de référence à l'échelle nationale grâce à son expertise en matière d'Agenda 21 locaux, programme d'actions qui n'est pas obligatoire. Elle a également été à l'initiative des premières Assises nationales du développement durable en participant aux Sommets de la Terre de Johannesburg en 2002 et de Rio en 2012³⁰⁷. Elle fait montre d'exemplarité en s'inscrivant dans une démarche de certification environnementale ISO 14001 de l'Hôtel de Région dès 2005.

Le SCOT est un document d'urbanisme élaboré par un groupement de communes d'un bassin de vie comprenant plusieurs établissements publics de coopération intercommunales (EPCI). Le SCOT de la Grande agglomération Toulousaine a en l'occurrence été élaboré par le syndicat mixte d'études de l'agglomération Toulousaine (SMEAT). Il réunit 114 communes, soit 7 EPCI dont Toulouse Métropole. Le président du SMEAT est l'actuel président de Toulouse Métropole.

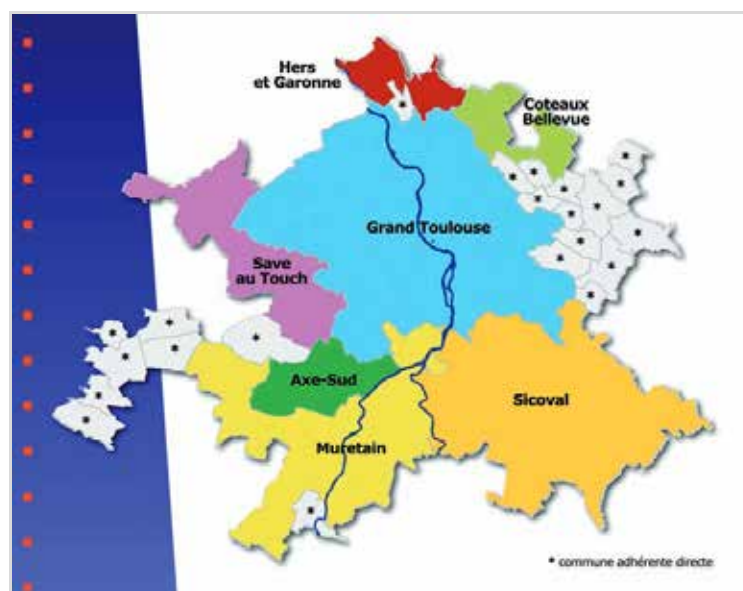


Figure 50 Le territoire du SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine (Source : SCOT)

³⁰⁷ www.midipyrenees.fr/L-Agenda-21-de-Midi-Pyrenees

Le SCOT contraint le PLU qui est élaboré dans chaque EPCI. Les PLU doivent être conformes au SCOT, et donc ne pas le compromettre. Contrairement au PLU, le SCOT ne va pas jusqu'à la planification du sol. Initialement prévus pour être des documents d'orientation, les SCOT sont cependant de plus en plus prescriptifs et reprennent de plus en plus les thématiques environnementales (Céline Lherminier and Benoit Perrineau, 2014).

L'étude du SCOT de la Grande agglomération Toulousaine témoigne logiquement de la reprise des injonctions nationales en matière d'environnement avec notamment l'évocation de la gestion de l'eau et du « *respect de l'objectif « rejet 0 » du SDAGE* »³⁰⁸. Le SCOT s'engage par ailleurs sur la thématique des espaces naturels, thème qui comme vu précédemment, n'est pas abordé de manière prescriptive par la loi. Le SCOT concerne principalement la mise en place de la Trame Verte et Bleue dans le bassin de vie toulousain, « *le maillage vert et bleu [constituant] le fondement même du projet « non urbain » du SCOT* »³⁰⁹.

L'accent est également mis sur son articulation avec le projet urbain, pour que la Trame Verte et Bleue puisse bénéficier aux fonctionnalités du projet urbain, et en l'occurrence contribuer au confort des citoyens.

« Ce maillage n'est pas conçu en juxtaposition mais en complémentarité du projet urbain ; afin qu'il ne constitue pas seulement une protection, son accessibilité et sa multifonctionnalité sont privilégiées » Scot de la Grande Agglomération Toulousaine

Le SCOT met en avant la mise en place d'une « *couronne verte au pourtour de la Ville intense* »³¹⁰ pour répondre aux enjeux nationaux comme la réduction des gaz à effet de serre avec la limitation de l'étalement urbain, mais aussi des enjeux de biodiversité car « *articulé autour de la plaine de Garonne, le territoire occupe une position stratégique en matière d'espaces naturels et de biodiversité* »³¹¹. Les principales actions concernent la recherche d'équilibre entre les espaces urbains et les espaces ruraux en protégeant notamment les « *espaces agricoles encore dynamiques* »³¹².

³⁰⁸ SCOT de la Grande agglomération Toulousaine

³⁰⁹ SCOT de la Grande agglomération Toulousaine

³¹⁰ SCOT de la Grande agglomération Toulousaine

³¹¹ SCOT de la Grande agglomération Toulousaine p8

³¹² SCOT de la Grande agglomération Toulousaine p8

2.3. A l'échelle de Toulouse Métropole : la stricte reprise des injonctions nationales et leur inscription dans le contexte régional

Depuis la loi de décentralisation de 1983, ce sont les collectivités locales qui détiennent la compétence de la planification territoriale. Les injonctions nationales ne prennent donc logiquement pas en compte les spécificités locales. C'est à l'échelle locale que doit s'effectuer une certaine appropriation des injonctions nationales, pour leur donner une cohérence et une articulation avec les spécificités territoriales. Les collectivités territoriales sont notamment libres de mettre en place des mesures environnementales contraignantes comme le respect d'une charte environnement. Or à Toulouse Métropole, il semblerait que la réglementation locale ne consiste qu'en la stricte reprise des lois nationales et du contexte régional.

L'importance de la réglementation nationale dans le fonctionnement de Toulouse Métropole

Toulouse Métropole ne se montre pas vraiment pionnière en matière de qualité environnementale urbaine et semble suivre les impulsions de la réglementation nationale. La collectivité ne s'était pas inscrite dans une dynamique d'urbanisme durable avant qu'une réglementation nationale ne lui donne un cadre.

L'agenda 21 trouve son origine dans la conférence de Rio en 1992, laquelle met en avant le rôle prépondérant des collectivités dans le développement durable :

« Elles [les collectivités] jouent, au niveau administratif le plus proche de la population, un rôle essentiel dans l'éducation, la mobilisation et la prise en compte des vues du public en faveur d'un développement durable. » Conférence de Rio, 1992

Bien que l'agenda 21 ait été formalisé dès 1992, la mise en place de l'agenda 21 dans la commune de Toulouse en 2004 n'est concomitante qu'à la Stratégie Nationale de développement durable de 2003 qui incite les territoires à la réalisation de démarches comme l'obtention du label « *agenda 21 local France* ».



De même, le renforcement de l'importance de l'agenda 21 avec son transfert de Toulouse à Toulouse Métropole en 2008 s'inscrit dans la dynamique régionale, l'agenda 21 de la région Midi Pyrénées ayant été adopté en 2007. Toulouse semble donc suivre la dynamique nationale et régionale en terme d'Agenda 21.

Il en est de même avec la construction de quartiers qui suivent les préceptes de l'urbanisme durable. Ceux-ci ont été mis à l'agenda international dès 1990 avec la rédaction du livre vert sur l'environnement urbain (Commission of the European Communities, 1990). Mais c'est la création de la charte Eco Quartier par le ministère de l'environnement en 2008 qui a incité la collectivité à lancer plusieurs éco quartier la même année.

Enfin, le plan climat énergie territorial a été lancé en 2010, soit deux ans avant qu'il ne soit rendu obligatoire pour les communautés de communes de plus de 50 000 habitants.

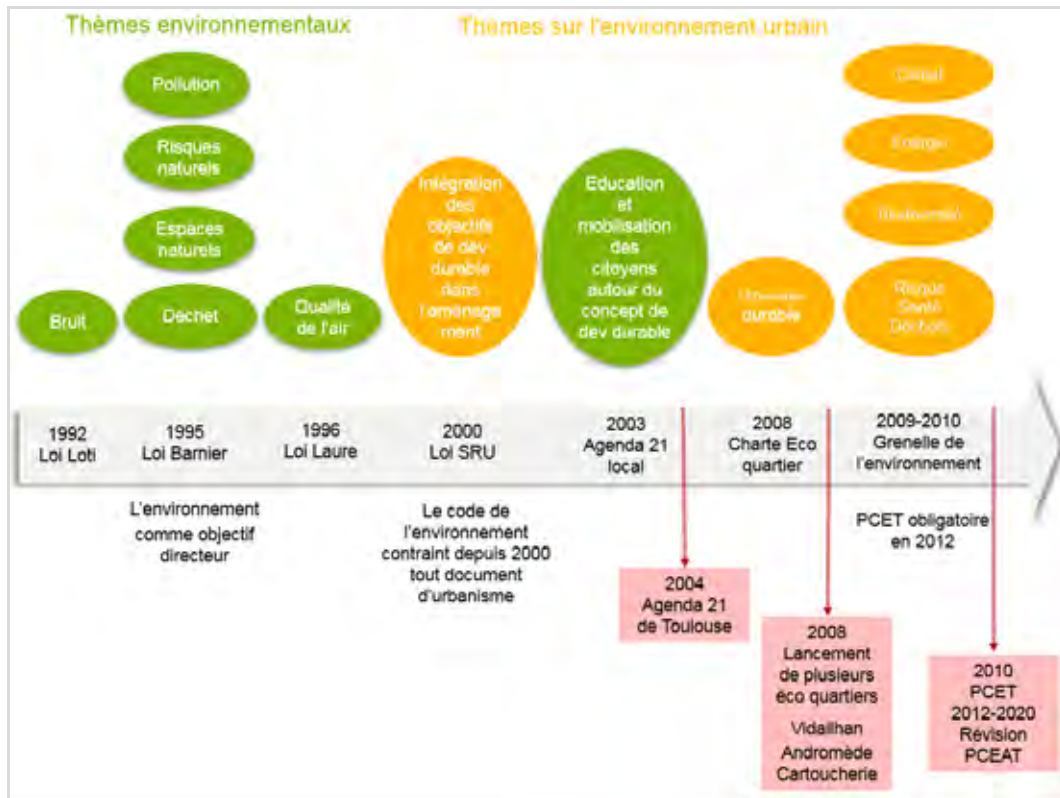


Figure 51 La réactivité de Toulouse Métropole à l'évolution de la réglementation nationale (Conception : Delphine Chouillou)

La collectivité semble donc réagir assez vite après la sortie de chaque loi, quand les mesures sont encore incitatives. Cette légère anticipation du caractère obligatoire de la loi est cependant davantage à attribuer à l'aspect pratique de l'exercice qu'à une forme d'engagement. Il est en effet plus confortable, notamment en terme de temps d'organisation, de mettre en place une nouvelle mesure quand elle n'est pas encore obligatoire. Sa mise en place est aussi plus souple car encore en période de test.

L'influence du contexte régional

Le contexte régional a aussi une influence sur la réglementation locale. Le SCOT, qui nous l'avons vu, incite à mettre en place une Trame Verte et Bleue dans le bassin de vie toulousain, contraint le PLU.

Il en est de même avec la dynamique autour de l'Agenda 21 insufflée par l'ancienne région Midi Pyrénées qui a une répercussion sur le PCET de Toulouse Métropole. Anaëlle Sorignet estime que le Grand Toulouse a élaboré à l'époque « *son PCET à la manière d'un Agenda 21 [...] donnant lieu à un document très complet, en comparaison à un PCET plus classique, presque à un 'Agenda 21 Énergie-Climat'* » (Sorignet, 2013). Elle décrit un texte ambitieux qui dépasse les frontières de la réglementation avec notamment une dimension territoriale, et le franchissement de la frontière thématique du climat.

La réglementation locale apparaît donc plus ambitieuse que la réglementation nationale en ce qui concerne l'énergie et les espaces naturels. Ceci semble cependant à attribuer à la dynamique régionale. Toulouse Métropole ne semble pas manifester une dynamique propre en matière d'urbanisme durable, mais a tendance à suivre les impulsions extérieures qu'elles soient nationales ou régionales. Un PLUi³¹³ est en cours d'élaboration avec une volonté nouvelle d'aller plus loin que la législation, notamment en ce qui concerne l'adaptation au changement climatique. Nous n'en sommes cependant qu'aux prémices des discussions et au moment de l'écriture de ce manuscrit la réglementation locale sur la qualité environnementale urbaine n'aborde que très peu les spécificités locales.

2.4. L'échelle du quartier évitée dans la réglementation environnementale locale ?

En définitive, la conception de la qualité environnementale urbaine issue de la réglementation locale de Toulouse Métropole s'appuie sur les conceptions de la réglementation nationale et du contexte régional. La qualité environnementale urbaine y est abordée de manière sectorielle et se résume à une liste de thèmes environnementaux relative uniquement aux risques les plus avérés liés notamment à la gestion de l'eau.

Cette approche sectorielle est inefficace pour appréhender des problématiques transversales comme « *les questions du changement climatique, des risques anthropiques ou des inégalités écologiques, questions qui ne peuvent faire l'économie d'une réflexion globale sur les modes d'organisation de l'espace* » (Lévy and Lussault, 2013, p318). La qualité environnementale urbaine nécessite d'être considérée de manière transversale.

³¹³ Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Cette liste de thèmes environnementaux est par ailleurs restrictive et insuffisante dans la pratique. Les thèmes environnementaux se limitent aux thèmes objectivables, laissant de côté les thématiques sensibles comme l'appréciation par les habitants de leur bien-être et de leur cadre de vie. Par ailleurs, les thèmes environnementaux relatifs aux nuisances environnementales, pourtant identifiés dans la réglementation nationale (le bruit, la pollution de l'air, le climat urbain), sont peu repris concrètement dans la réglementation locale. Le confort exprimé par l'habitant est très peu pris en considération exception faite des espaces naturels, thème environnemental mis en avant dans le SCOT.

L'échelle du quartier en 2^{ème} intention

Cette conception de la qualité environnementale urbaine apparaît comme générique avec peu de prise en compte des spécificités locales. Elle semble émaner de réflexions effectuées à d'autres échelles impulsées par la réglementation. La réglementation nationale aborde des problématiques d'ordre planétaire qui concernent principalement la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les actions locales qui reprennent les injonctions nationales portent par conséquent essentiellement sur le bâtiment (construction de bâtiments économes) ou sur la planification (avec la production d'énergie verte). L'échelle du quartier n'est pas mentionnée dans la réglementation car l'espace public ne fait pas partie du champ de compétences de l'Etat depuis la loi de décentralisation de 1983. La réglementation régionale favorise quant à elle la biodiversité avec la Trame Verte et Bleue qui est une action à l'échelle de la planification.

Ces actions environnementales à l'échelle du bâtiment ou de la planification ne participent cependant pas nécessairement de la qualité du quartier. La construction de bâtiments basse consommation contribue à la qualité du bâtiment, et la production d'énergie verte ou la présence de la nature en ville s'inscrivent davantage dans la recherche de qualité environnementale urbaine à une échelle plus large (celle de la planification). **Dans ce contexte, peut-on vraiment affirmer qu'il existe à l'échelle du quartier une réglementation locale en matière de conception environnementale ?**

3. L'existence de cadres incitatifs qualitatifs en matière de qualité environnementale urbaine

Nous venons de voir que la réglementation a des lacunes en terme de conception environnementale à l'échelle du quartier. Pour aller plus loin que la réglementation, les collectivités locales disposent de quelques outils pour fabriquer de la qualité environnementale urbaine. Notre regard porte sur les démarches d'éco conception nationales et locales pour concevoir des quartiers de haute qualité environnementale. Nous verrons ici en quoi ces démarches sont un bon moyen pour aller au-delà de la réglementation en terme d'environnement grâce à une approche spécialisée et une conception qui prend en compte les spécificités locales.

3.1. *Les démarches nationales d'éco conception urbaine*

Dans cette partie, l'étude porte sur les 3 démarches nationales d'éco conception les plus utilisées au moment de l'écriture de ce manuscrit, à savoir la démarche AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme) de l'ADEME, la démarche HQE aménagement (Haute Qualité Environnementale) de l'association HQE, et le label Eco Quartier.

3.1.1. Une plus-value en termes d'expertise et de méthode

Les 3 démarches ont été conçues par 3 institutions de manière complémentaire et concertée avec des logiques bien distinctes :

- L'ADEME, l'opérateur public qui a conçu la démarche AEU, a un rôle d'expertise en matière d'environnement et dispose de moyens techniques importants. Il fournit en outre une offre de formation conséquente. Il a notamment mis en place un réseau d'acteurs régionaux experts sur les différentes thématiques de l'AEU pour soutenir les maîtres d'ouvrage. Il est « *l'opérateur de l'État pour accompagner la transition écologique et énergétique* ». ³¹⁴ Initialement spécialiste de l'énergétique du bâtiment, ses missions se sont diversifiées et abordent aujourd'hui davantage des thématiques de qualité environnementale urbaine comme les déchets, la préservation des sols, les friches urbaines, le climat, la qualité de l'air et les nuisances sonores.

³¹⁴ www.ademe.fr

- L'association HQE, qui a mis en place la démarche HQE Aménagement, est une structure privée. Elle est spécialiste du management de projet et assure avant tout un rôle d'appui technique dans ce domaine. Tout comme les certifications environnementales ISO attestent l'utilisation d'un certain outil de gestion de projet, la démarche HQE™ Aménagement nécessite d'être certifiée par l'organisme indépendant Certivéa.
- Le ministère du développement durable a mis en place le label Ecoquartier pour inciter les collectivités territoriales à prendre en compte les enjeux environnementaux. L'État doit en effet respecter ses engagements nationaux en terme de limitation de production de GES (avec le facteur 4). Il n'a pas la compétence en urbanisme depuis la loi de décentralisation en 1983. Il n'a donc pas les moyens de contraindre les collectivités locales à se saisir des préoccupations environnementales dans la conception urbaine. Il a recours pour cela aux incitations et aux labels. Le label Ecoquartier consiste à distinguer des quartiers une fois l'aménagement réalisé à hauteur de 50% en ce qui concerne les espaces publics, et à hauteur de 30% pour les bâtiments. Le label est attribué par la commission nationale de labellisation qui relève du ministère du développement durable.

Les 3 concepteurs ont travaillé ensemble pour la conception de leur démarche. Elles ont chacune un rôle bien défini d'expertise technique sur les problématiques environnementales, d'expertise technique en terme de management, et de promotion et d'incitation à travers la labellisation. C'est ainsi que les 3 démarches peuvent être utilisées pour la conception d'un même quartier, d'une part l'AEU pour la définition des objectifs environnementaux et la conception, la démarche HQE aménagement pour le système de management de projet, le label Ecoquartier pour la reconnaissance de la qualité du quartier.



Figure 52 La complémentarité des 3 démarches nationales d'éco conception (Conception : Delphine Chouillou)

Ces 3 démarches complètent donc le cadre normatif réglementaire en apportant des méthodologies de travail et une expertise scientifique indispensables pour une thématique récente dont les méthodes sont encore à créer.

Les démarches intègrent les dernières avancées techniques et scientifiques. Elles peuvent évoluer rapidement pour s'adapter aux dernières réglementations en vigueur. C'est ainsi que la démarche AEU en est à sa 2^{ème} version en à peine 8 ans. Une première version a été élaborée en 2006 tandis qu'une 2^{ème} est parue en 2014. Seule la version plus récente traite des questions climatiques. Ceci est consécutif à la promulgation de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 qui intègre désormais les enjeux liés à la lutte contre le changement climatique.

Ces démarches peuvent par ailleurs constituer une première étape exploratoire avant l'établissement d'une nouvelle loi. Les auteurs de ces démarches assument le caractère parfois expérimental et encore en construction de leur outil. Concernant la mise en place d'indicateurs pour vérifier si les objectifs préalablement définis sont effectivement atteints, les auteurs expliquent qu'ils sont tributaires des avancées scientifiques :

*« À ce jour, le consensus n'est pas encore établi, cette partie vise donc à apporter des éléments de définition et à contribuer au débat en cours »
Référentiel HQE aménagement, p36*

« [D'autres indicateurs] restent incontournables mais la réponse est très contextuelle ou difficilement mesurable [...]. Il s'agira là d'un volet recherche et de développement du label » Label Ecoquartier, p 36

3.1.2. Des outils dédiés à la conception urbaine à l'échelle du quartier

Les 3 démarches n'abordent pas nécessairement les mêmes thèmes environnementaux. Le tableau suivant reprend l'organisation de chaque démarche nationale en recensant leur « thèmes », « objectifs » ou « engagements » selon la formulation choisie. Pour la clarté du propos, nous les appellerons désormais d'un même terme « *rubriques* ».

 <p>7 thèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> Energie et climat Eau Déplacements Déchets Biodiversité et paysage Sol et sites pollués Bruit 	 <p>3 objectifs/ 17 thèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> Cohérence du quartier <ul style="list-style-type: none"> Territoire et contexte local Densité Mobilités et accessibilité Patrimoine, paysage et identité Adaptabilité et évolutivité Ressources naturelles <ul style="list-style-type: none"> Eau Energie et climat Matériaux et équipements Déchets Écosystèmes et biodiversité Risques naturels et technologiques Santé Vie sociale <ul style="list-style-type: none"> Économie du projet Mixité et usages Ambiances et espaces publics Insertion et formation Dynamiques économiques locales 	 <p>4 thèmes /20 engagements</p> <ul style="list-style-type: none"> Démarche et processus Cadre de vie et usages <ul style="list-style-type: none"> Densité Mixité sociale Santé et sécurité Qualité architecturale et qualité de vie Patrimoine local Développement territorial <ul style="list-style-type: none"> Développement économique Territoire des courtes distances Consommation locale Mobilité douce Transition numérique Préservation des ressources et adaptation au changement climatique <ul style="list-style-type: none"> Urbanisme adapté au changement climatique Sobriété énergétique, énergie renouvelable Déchets Gestion de l'eau Biodiversité
--	---	--

Figure 53 Les démarches nationales d'éco conception et leurs rubriques (Conception : Delphine Chouillou)

Alors que dans la réglementation l'environnement urbain est souvent abordé à d'autres échelles comme le bâtiment et l'échelle de la planification, **l'échelle du quartier est ici abordée de manière centrale.**

Ce faisant, les démarches souhaitent aborder l'échelle du quartier de la manière la plus globale et complète possible. Même si la démarche AEU reprend exclusivement les thèmes issus de la législation en termes d'environnement et d'urbanisme environnemental, la démarche évoque tout de même le croisement entre les différents thèmes. Elle explicite notamment dans un tableau les « *interactions entre les thèmes des ambiances urbaines* » (Démarche AEU2, p 84), et notamment les interactions entre le bruit, le confort visuel et la qualité de l'air. La démarche AEU se limite cependant à des thèmes objectivables et techniques, mettant de côté les aspects sensibles de la qualité environnementale urbaine (cf. les 7 thèmes de la démarche : *énergie et climat, eau, déplacements, déchets, biodiversité et paysage, sol et sites pollués, bruit*).

Le référentiel HQE aménagement et le label Ecoquartier adoptent quant à eux une approche globale en évoquant d'autres thèmes relatifs à la conception urbaine. Comme la démarche AEU, ils reprennent les thèmes issus de la législation sous les libellés « *Ressources naturelles* » ou « *préservation des ressources et adaptation au changement climatique* ». Ils traitent également les enjeux de la conception urbaine dans 2 autres rubriques : « *cohérence du quartier* » ou « *développement territorial* », et « *vie sociale* » ou « *cadre de vie et usages* » où il est question aussi de patrimoine, de mixité sociale et d'usage par exemple. **Ces démarches abordent davantage des notions subjectives et difficilement évaluables.** Dans le référentiel HQE aménagement, il est question de « *contexte local* », « *d'identité* », « *d'adaptabilité et évolutivité* », « *d'usages* » et « *d'ambiance des espaces publics* ». Le label Ecoquartier quant à lui concentre le caractère sensible de la qualité environnementale urbaine dans un unique thème : la « *qualité architecturale et la qualité de vie* ».

3.1.3. Une conception limitée de la qualité environnementale urbaine

La prise en compte du climat urbain comme révélatrice de la conception de la qualité environnementale urbaine

Pour en savoir plus sur la manière avec laquelle sont abordés les thèmes environnementaux dans ces démarches, nous nous focalisons sur la thématique du climat urbain.

La thématique du climat urbain consiste à relever 2 défis relatifs au réchauffement climatique : des défis d'**atténuation** du réchauffement climatique et d'**adaptation** de la ville au réchauffement climatique. La ville peut en effet contribuer à limiter le réchauffement climatique en menant des actions d'atténuation. Elle doit également anticiper le climat futur et mener des actions d'adaptation. Le climat urbain est un bon thème d'étude car ces 2 volets d'atténuation et d'adaptation sont inégalement définis par la science. L'atténuation consiste à réduire les émissions de gaz à effet de serre et donc à limiter le recours aux énergies fossiles. Les solutions techniques sont connues et maîtrisées. En revanche, en ce qui concerne l'adaptation des villes au changement climatique, les solutions techniques restent encore assez vagues, l'étude de l'îlot de chaleur urbain en étant par exemple à ses prémices. Le climat urbain participe par ailleurs à la qualité du cadre de vie et suppose également d'être approché de manière sensible par les perceptions.

Analyser la manière dont ces démarches abordent le thème du climat permet donc de comprendre comment se positionnent ces outils face à la diversité d'acceptations de la qualité environnementale urbaine (Conceptions technico centrée, sensible, objective, etc.).

Le climat urbain et ses enjeux explicitement évoqués dans les démarches d'éco conception

Bien que la problématique du climat urbain soit assez récente, elle apparaît comme un enjeu bien identifié dans les démarches d'éco conception. Elle est en effet directement citée dans les 3 démarches dans les rubriques telles que « *énergie et climat* », « *préservation des ressources et adaptation au changement climatique* », ou encore « *urbanisme adapté au changement climatique* ». D'autres rubriques, bien que ne mentionnant pas explicitement le climat urbain dans leur libellé, participent dans leur contenu au climat urbain. Le schéma suivant recense en rouge les rubriques relatives au climat urbain. La rubrique « *biodiversité* » est ainsi indiquée en rouge car elle suppose de développer les espaces de nature qui participent à la limitation de l'îlot de chaleur urbain. De même, la rubrique « *mobilités et accessibilité* » participe à la diminution des gaz à effet de serre et contribue à l'enjeu d'atténuation du changement climatique.



Figure 54 Les rubriques relatives au climat urbain dans les démarches nationales d'éco conception (Conception : Delphine Chouillou)

Le climat urbain est donc bien représenté dans ces démarches. Les questions d'adaptation et d'atténuation sont par ailleurs reprises dans 2 des 3 démarches.

La démarche AEU évoque à plusieurs reprises ces 2 enjeux :

*« Que ce soit au travers des opérations de planification ou d'aménagement, la participation de l'urbanisme à [la lutte contre le changement climatique] est essentielle, aussi bien en matière d'**atténuation** qu'en matière d'**adaptation** » Démarche AEU, p78*

*« Outre les enjeux d'**atténuation** du changement climatique (réduction des émissions de gaz à effet de serre), il s'agit dès à présent d'anticiper les évolutions et de prévoir l'**adaptation** des espaces urbains face à ses effets locaux » Démarche AEU, p90*

Le référentiel HQE aménagement fait également mention de ces 2 enjeux sans toutefois les nommer explicitement. Pour l'**atténuation**, il explique que « la référence à l'environnement climatique va dans le sens d'une meilleure maîtrise de l'énergie dans les bâtiments : récupération active ou passive des apports solaires, gestion du confort thermique d'hiver et d'été » (Référentiel HQE, p30). Concernant l'**adaptation** au changement climatique, le document explique qu'« il s'agit notamment d'offrir une ambiance climatique favorable pour les déplacements piétonniers ou les espaces de vie extérieurs en veillant à l'adéquation entre leurs usages et leurs conditions d'ensevelissement ou de protection aux vents » (Référentiel HQE, p30).

Le label Ecoquartier se démarque des 2 autres démarches en ne mentionnant pas explicitement le mot « *atténuation* », même s'il évoque par ailleurs la réduction des gaz à effet de serre par « la sobriété énergétique et la diversification des sources au profit des énergies renouvelables et de récupération » (engagement 17). Le climat urbain est exclusivement associé à l'enjeu d'**adaptation** :

Engagement n°16 du label Eco quartier : « produire un urbanisme permettant d'anticiper et de s'adapter aux changements climatiques et aux risques »

Dans cette démarche, la question de l'adaptation est traitée de manière plus frontale que dans les démarches AEU ou HQE aménagement.

Le climat urbain est un enjeu secondaire dans les démarches d'éco conception

Bien qu'évoqué explicitement, le climat urbain n'apparaît cependant pas comme une préoccupation centrale dans ces outils. Quand il fait l'objet d'une rubrique, il est souvent associé à une autre thématique sur laquelle les connaissances scientifiques et techniques sont maîtrisées. Dans les démarches AEU et HQE, il est associé à l'énergie avec la rubrique « *énergie et climat* », thème qui bénéficie de nombreuses recherches depuis les années 1970. Dans la démarche Ecoquartier, il est associé à la biodiversité « *préservation des ressources et adaptation au changement climatique* », thème bénéficiant lui aussi de nombreuses recherches scientifiques. Le label Ecoquartier lui consacre tout de même une rubrique entière pour ce qui est de l'enjeu d'adaptation : « *urbanisme adapté au changement climatique* ».

Un autre signe montre que le climat urbain n'est pas prioritaire : il est évoqué en deuxième intention à l'occasion d'autres rubriques qui ne le mentionnent pas dans leur libellé. C'est ainsi que la « biodiversité », les « risques », les « déplacements », ou encore les « ambiances » évoquent dans leurs textes explicatifs les enjeux liés au climat. Ceci est fait de manière implicite sans nécessairement reprendre les termes d'atténuation ou d'adaptation. Les expressions qui sont alors employées sont : « réduction des GES », « confort thermique », et « ambiance climatique » des espaces extérieurs, « lutte contre l'îlot de chaleur urbain », prise en compte des « effets du changement climatique ». **Le climat n'est pas abordé frontalement comme un objectif à atteindre, mais comme bénéficiaire indirect de mesures qui sont mises en place pour d'autres thèmes.** Par exemple, favoriser la biodiversité va en effet dans le sens de l'adaptation au changement climatique par la présence du végétal. Réduire les déplacements va dans le sens de l'atténuation du changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

Des leviers d'action disparates selon les enjeux d'atténuation et d'adaptation

Alors que sont souvent explicitement évoqués les 2 enjeux du climat urbain (atténuation et adaptation), il existe un déséquilibre dans l'énoncé de leurs leviers d'action.

L'atténuation du changement climatique : des leviers d'action identifiables et génériques

Le volet atténuation est abordé uniquement sous l'angle de la réduction des gaz à effet de serre. Les leviers d'action sont clairement explicités dans les 3 démarches. L'atténuation renvoie en effet à un unique thème, celui de l'énergie. Celui-ci constitue une préoccupation ancienne dont les leviers d'action sont bien connus et maîtrisés. Le volet atténuation s'appuie donc sur cette expertise déjà bien établie. Les leviers d'action concernent la sobriété énergétique et la production d'énergie renouvelable dans le bâtiment, les déplacements et dans l'espace public. Ils sont par ailleurs communs aux 3 démarches. Le volet atténuation bénéficie donc d'un certain recul scientifique et d'une expertise accessible.

Voici la liste des leviers d'action d'atténuation évoqués dans les 3 démarches :

Les leviers d'action d'atténuation du changement climatique pour limiter la consommation d'énergie	
Dans le bâtiment	Bâtiment basse consommation (Conception bioclimatique, isolation renforcée, protections solaires, toitures végétalisées, etc.)
Dans les transports	Limitation des déplacements en voiture
Dans l'espace public	Eclairage public économe
Les leviers d'action d'atténuation du changement climatique pour la production d'énergie renouvelable	
Dans le bâtiment	Panneaux thermiques pour produire de l'eau chaude sanitaire, panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité
Dans l'espace public	Réseaux de chaleur urbain, usine de cogénération d'énergie

Tableau 9 Les leviers d'action d'atténuation évoqués dans les 3 démarches (Conception : Delphine Chouillou)

Ces leviers d'action ont l'avantage d'être génériques et indépendants du contexte territorial. Ils s'appuient sur des indicateurs chiffrés qui permettent une évaluation quantifiable, ce qui rend d'autant plus facile leurs prises en compte opérationnelles.

L'adaptation au changement climatique : des leviers d'action disparates

L'adaptation au changement climatique est abordée de manière plus ou moins précise dans les démarches d'éco conception et les leviers d'action sont disparates.

Le label Ecoquartier reste en l'occurrence assez vague et ne précise pas de manière précise des leviers d'action. Cette difficulté à définir des leviers d'action se retrouve dans la dialectique du document avec l'utilisation de questions sans réponse :

« Comment les contraintes liées au changement climatique ont-elles été intégrées dans la conception du quartier, des bâtiments et des espaces publics (principes bioclimatiques, adaptabilité, confort d'été, îlot de chaleur, espaces verts adaptés,...)? » Label Ecoquartier, p36, sur la fiche de l'engagement 16

Les démarches AEU et le référentiel HQE aménagement décrivent quant à eux avec davantage de précisions les leviers d'action qui permettent d'adapter un quartier au réchauffement climatique. Ils ne partagent cependant pas nécessairement la même liste de leviers d'action. Tous deux évoquent en effet de devoir protéger le quartier de l'ensoleillement et l'utilité du végétal pour rafraîchir l'air. En revanche, seul le référentiel HQE aménagement explicite l'importance de la morphologie urbaine sur l'écoulement des vents et donc son impact sur le rafraîchissement. Il est également le seul à évoquer l'adaptation du quartier aux attentes des habitants. La démarche AEU est quant à elle plus précise sur l'impact des matériaux clairs ou la présence de l'eau sur la limitation de l'effet d'îlot de chaleur.

« Le rôle des végétaux notamment est important. Ceux-ci procurent de l'ombre et rafraîchissent l'air par évapotranspiration. Associé à des cheminements d'eau, ils peuvent constituer une source agréable de fraîcheur en milieu urbain » Démarche AEU, p94

Sur le volet adaptation, les démarches ne présentent pas une liste générique et exhaustive de leviers d'action. Quand le volet adaptation est évoqué, l'expertise manque et les leviers d'action sont laissés à la libre interprétation du concepteur. La question de l'adaptation des villes au changement climatique est en effet une préoccupation assez récente et on manque encore d'expérience à ce sujet. L'Ademe ne s'est en l'occurrence saisie de cette problématique qu'à partir de 2010, date à laquelle elle a lancé de nombreux projets de recherche à ce sujet. L'adaptation au changement climatique en est encore au stade de la recherche.

On peut donc supposer que les démarches d'éco conception sont moins prescriptives sur le volet adaptation car le flou qui entoure cette problématique ne contribue pas à inciter les concepteurs à la prendre en compte. Certes cette liberté de conception permet d'adapter le quartier aux spécificités climatiques locales, mais elle est conditionnée à l'accessibilité à l'expertise technique. Autrement dit, **seules les collectivités disposant de services de conception avec des spécialistes en la matière peuvent se saisir de la problématique d'adaptation au changement climatique.**

Une prise en compte disparate des habitants et du sensible

Concernant le climat urbain, les solutions techniques sont généralement davantage mises en avant que les solutions qui font référence au sensible et au ressenti de l'usager.

Le référentiel HQE aménagement et la démarche AEU font en l'occurrence uniquement référence aux paramètres objectifs de l'ambiance climatique en incitant notamment à « *prendre en considération les données locales et climatiques lors de la conception (sols, vent, pluie, soleil, ...)* pour améliorer l'ambiance et le confort des espaces » (Référentiel HQE aménagement, p34). Le ressenti des habitants n'est jamais évoqué. L'objectivation de la notion d'ambiance par des paramètres physiques semble suffire à supposer le ressenti des usagers. La démarche AEU affirme ainsi que les cheminements d'eau sont agréables pour les usagers.

« Associé à des cheminements d'eau, ils peuvent constituer une source agréable de fraîcheur en milieu urbain » Démarche AEU, p94

Dans le référentiel HQE aménagement, l'habitant est simplement évoqué du point de vue de ses usages, usages dont le référentiel ne précise pas s'ils sont supposés par le concepteur ou interrogés à travers une enquête de terrain par exemple.

« Il s'agit notamment d'offrir une ambiance climatique favorable pour les déplacements piétonniers ou les espaces de vie extérieurs en veillant à l'adéquation entre leurs usages et leurs conditions d'ensoleillement ou de protection aux vents » Référentiel HQE Aménagement, p30

Dans la démarche AEU, seuls les acteurs locaux sont évoqués. Quand bien même les « *acteurs locaux* » feraient référence aux habitants, ces derniers seraient considérés uniquement de manière utilitaire pour le projet, en l'occurrence pour favoriser l'acceptation sociale du projet.

« [La démarche AEU] permet, notamment dans le cadre du diagnostic, de susciter une adhésion commune aux constats et une compréhension partagée des enjeux de la part de l'ensemble des acteurs territoriaux concernés » Démarche AEU, p11

« On peut aussi engager cette implication plus en amont et associer les acteurs locaux dans la synthèse des éléments du diagnostic. On a même intérêt à la faire dans la mesure où une telle démarche accroît la crédibilité et la légitimité des constats et des perspectives [...]. Elle facilite en outre une compréhension partagée des enjeux et permet de bien préparer le terrain pour la phase suivante » Démarche AEU, p23

Le label Eco quartier semble être donc le seul à considérer l'habitant et son ressenti. Il évoque ainsi « *l'épanouissement des citoyens* » et de « *prendre en compte les pratiques des usagers* » (p2 de la charte Ecoquartier). Le label précise également qu'il a la « *particularité de s'appuyer sur les ressources locales, qu'elles soient paysagères, urbaines, humaines ou environnementales* » (www.developpement-durable.gouv.fr). Par l'utilisation du mot « *humain* », l'habitant semble ici être considéré comme un expert de son cadre de vie dont il faut suivre les conseils.

Généralisation sur la conception de la qualité environnementale urbaine dans les démarches d'éco conception

L'exemple du climat urbain témoigne bien du positionnement des démarches d'éco conception face à une thématique récente. Les démarches ont bien intégré cette thématique pourtant récemment introduite dans le débat international et soumise à une réglementation encore peu contraignante. Elles décrivent ainsi de manière complète les enjeux de cette thématique complexe en explicitant à la fois les enjeux d'atténuation et d'adaptation. Ces démarches font donc preuve de réactivité en ce qui concerne la qualité environnementale urbaine, notion qui nous l'avons vu est dynamique et dont l'évolution est rapide, en intégrant les aspects les plus innovants.

Le climat urbain n'est cependant pas central dans le document. Il est en effet systématiquement associé à d'autres thèmes plus maîtrisés (en l'occurrence le thème de l'énergie). Ces démarches mettent donc l'accent sur les thématiques historiques au détriment de thématiques plus récentes. Les thématiques historiques bénéficient d'une meilleure visibilité avec davantage de précisions. Les thématiques plus récentes sont certes évoquées, avec des enjeux bien identifiés mais ne bénéficient que d'une faible visibilité car elles ne sont pas précisément décrites.

Par ailleurs, les démarches d'éco conception ne traitent pas de la même manière les aspects sensibles et techniques de la qualité environnementale urbaine. Concernant le climat urbain, il est très peu question du ressenti des habitants. Les rares cas où il est évoqué, cela est fait de manière très rapide. Les démarches en l'occurrence ne précisent pas les méthodes pour prendre en compte les avis des habitants. **Les démarches privilégient par conséquent les aspects techniques de la qualité environnementale urbaine évaluables par des outils et non évaluables par les habitants. La conception de la qualité environnementale urbaine dans ces démarches est conditionnée à la disponibilité de l'outil de conception ou d'évaluation. C'est donc une approche technocentrée de la qualité environnementale urbaine.** En conclusion, les démarches promeuvent une conception incomplète de la qualité environnementale urbaine.

3.1.4. Une portée effective limitée

Pour mieux comprendre la portée effective de ces démarches, nous nous intéressons à des quartiers qui ont été construits en suivant les préceptes de ces démarches. L'étude porte sur des fiches synthétiques fournies par les concepteurs des démarches qui présentent des quartiers ayant reçu une distinction Ecoquartier ou HQE aménagement. Ces fiches reprennent les points forts des quartiers et sont un bon démonstrateur de ce que le label Ecoquartier et la certification HQE aménagement valorisent. La composition de cette liste de fiches a été conditionnée à la réponse des concepteurs des démarches. Le concepteur de la démarche AEU n'a en l'occurrence pas répondu favorablement à ma demande.

L'étude porte sur les 32 opérations qui ont été labélisées Ecoquartier en 2013 et en 2014 et sur 11 opérations certifiées HQE aménagement sur lesquelles l'association a choisi de communiquer.

11 quartiers certifiés HQE Aménagement	32 quartiers labellisés Ecoquartier
<p>ZAC POMPIDOU LE MIGNON / Bois Colombes (92)</p> <p>LE PARC DES CLOSBILLES / Cergy (95)</p> <p>ZAC de la SAOGA / Saint-Blaise (06)</p> <p>LES PASSAVANTS / Saint-Mars du Désert (44)</p> <p>Eco-quartier de la Plaine de Montaigu / Melun (77)</p> <p>Universeine / Saint-Denis (93)</p> <p>"ZAC de la Turquerie / Calais (62)</p> <p>Opération" ZAC du Plessis-Botanique La Riche (37)</p> <p>Parc d'activités Everest (ZAC G SUD) / Genas (69)</p> <p>Le hameau de la TINOUZE / Les Clouseaux (85)</p> <p>Les Terres d'Ambre et d'Azur Léguevin (31)</p>	<p>Boulogne Billancourt – Le Trapèze</p> <p>Forcalquier - ÉcoQuartier historique</p> <p>Grenoble - ZAC de Bonne</p> <p>Grenoble - Bouchayer-Viallet</p> <p>Hédé Bazouges - Les Courtils</p> <p>La Chapelle-sur-Erdre - Quartier des Perrières</p> <p>La Rivière - Projet de cœur de Bourg</p> <p>Lille - Les Rives de la Haute Deûle</p> <p>Lyon - La Duchère</p> <p>Mulhouse - Wolf Wagner</p> <p>Paris - ZAC Claude Bernard</p> <p>Paris - Fréquel – Fontarabie</p> <p>Saint-Pierre - La Ravine Blanche</p> <p>Sainte-Croix-aux-Mines – Les Coccinelles</p> <p>Mulhouse – Ecoquartier Lefebvre</p> <p>Bordeaux – Ginko - Les Berges du Lac</p> <p>Longvic - Les Rives du Bief</p> <p>Tours - Ecoquartier Monconseil (tranche 1)</p> <p>Reims - Croix-Rouge Pays de France</p> <p>Morez – Villedieu-Le Puits</p> <p>Les Mureaux – PRU des Mureaux</p> <p>Nanterre – Ecoquartier Hoche</p> <p>Paris – Boucicaut</p> <p>Prades-le-Lez – Projet Horizons : Viala Est</p> <p>Les Forges – La Ferme Forgeronne</p> <p>Balma – Vidailhan</p> <p>Blagnac et Beauzelle - Andromède</p> <p>Graulhet – Les Résidences du Parc</p> <p>Mons-en-Baroeul - Nouveau Mons</p> <p>Angers – ZAC Desjardins</p> <p>Changé – La Barberie</p> <p>Grenoble – Blanche Monier</p>



Figure 55 La liste des quartiers étudiés et des exemples de fiches synthétiques (Conception : Delphine Chouillou)

Pour analyser les manières dont les préconisations contenues dans les démarches sont traduites concrètement lors de la réalisation des projets, **l'étude porte en particulier sur la prise en compte du climat urbain**. Cela permet de faire écho à l'analyse effectuée juste avant. Il est intéressant de voir dans quelle mesure les concepteurs urbains suivent et comment ils traduisent les préconisations des démarches d'éco conception. L'étude de ces fiches consiste à analyser la prise en compte du climat urbain.

Les enjeux climatiques n'apparaissent pas comme une priorité

Les enjeux relatifs au climat ne sont pas abordés explicitement. Sur 43 fiches synthétiques de quartiers labellisés Ecoquartier ou certifiés HQE Aménagement, seules 4 mentionnent explicitement le climat en évoquant la « *lutte contre les îlots de chaleur urbain* » (Ecoquartier Paris-Fréquel-Fontarabie), « *des principes bioclimatiques dans l'organisation du plan masse* » (Ecoquartier Paris-ZAC Claude Bernard), de « *limiter la surchauffe estivale* » (Le Parc des Closbilles Cergy dans le 95, certifiés HQE Aménagement) ou encore la prise en compte « *du climat naturel* » (ZAC Pompidou Le Mignon/ Bois Colombes dans le 92, certifié HQE). Les enjeux climatiques n'apparaissent pas comme une priorité dans ces fiches synthétiques. Le pouvoir incitatif des démarches semble donc assez faible quand il s'agit d'une problématique récente.

Des leviers d'action en faveur du climat tout de même mis en place

Même si les enjeux climatiques ne sont pas explicitement évoqués, ces fiches abordent la mise en place de leviers d'action qui contribuent à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique. 60% des fiches synthétiques mettent en avant ces leviers d'action. Dans 70% des fiches qui évoquent ces leviers d'action, ceux-ci contribuent à l'adaptation des villes au changement climatique, avec des mesures concernant la « *gestion de l'eau* » ou encore « *la présence du végétal* ». Pour le volet atténuation (qui concerne 35% des fiches), ce sont surtout des mesures en terme de sobriété énergétique qui sont mises en avant, que ce soit à l'échelle du quartier ou à celle du bâtiment. La fiche concernant l'Ecoquartier de Nanterre Hoche évoque par exemple les « *dispositifs d'évaluation des consommations* ». De même, la fiche sur l'Ecoquartier de Tours, Monconseil explique « *diminuer la consommation d'énergie sur l'espace public* ».

Ces fiches ne reprennent donc pas les éléments de discours des démarches d'éco conception. Le discours y est moins technique, avec une moindre expertise environnementale en ce qui concerne le climat urbain. Ces fiches ont pourtant été réalisées par les concepteurs des démarches et devraient donc reprendre les mêmes termes. Les démarches nationales abordent certes les enjeux d'atténuation et d'adaptation mais ne valorisent donc pas leurs prises en compte effectives dans les projets urbains car ne les évoquent pas, ne les mettent pas en avant dans les documents présentant les quartiers réalisés.

Par ailleurs, la présence de nombreux leviers d'action pour l'adaptation des villes au changement climatique, alors que les démarches d'éco conception n'en font pas mention, est inattendue. Ceci témoigne de la liberté de conception des collectivités qui vont au-delà des préconisations issues des démarches d'éco conception. Cette prise en compte inconsciente des enjeux d'adaptation au changement climatique, car réalisée sans le nommer, montre que les collectivités ont développé leur propre expertise pour ce qui est du confort urbain.

Les démarches nationales d'éco conception d'un quartier sont effectivement plus exigeantes que la réglementation. Mais celles-ci s'avèrent peu précises quand il s'agit des aspects encore innovants de la qualité environnementale urbaine, et spécialement à l'égard de la conception sensible. Par ailleurs, ces démarches n'ont qu'un impact limité sur la pratique des collectivités. Celles-ci semblent en effet développer leur propre expertise en matière d'environnement, sur la base de leur expertise habituelle concernant le cadre de vie.

3.2. Les plus-values disparates des démarches locales

Les collectivités développent depuis peu leurs propres démarches d'éco conception. Nous cherchons à savoir dans cette partie pourquoi les collectivités ont élaboré de tels outils et leur plus-values par rapport aux démarches nationales d'éco conception.

Une première exploration a permis de recenser les démarches locales d'aménagement durable disponibles sur internet pour des villes comparables à Toulouse.

Rennes	Nantes	Nationale	Paris	Nationale	Montpellier	Nationale	Grenoble	Toulouse	Nationale
ADDOU Approche du développement durable dans les opérations d'urbanisme	Cahier de recommandations environnementales Aménagement, construction, réhabilitation et gestion du bâti et des quartiers. Objectifs Ecoquartier C'est une annexe au PLU	AEU1	Référentiel un aménagement durable pour Paris	HQE Aménagement	AURA Améliorer l'urbanisme par un référentiel d'aménagement	Eco quartier	Boite à outils Air Climat et urbanisme. Pour une intégration des enjeux environnementaux dans les PLU et les opérations immobilières	RAUD Référentiel d'aménagement d'urbanisme durable	AEU2
2007	2008	2008	2010	2010	2011	2012	2013	2014 mais toujours en cours de validation en 2017	2014

Figure 56 Les référentiels d'aménagement durable et leur date de conception (Conception : Delphine Chouillou)

Même si ce panel de démarches locales n'est pas exhaustif, car tributaire de la disponibilité de la ressource sur internet, il montre que Toulouse n'est pas précurseur en la matière. Toulouse a en effet élaboré sa première démarche environnementale, le RAUD, en 2014 alors que les démarches de Rennes et de Nantes datent respectivement de 2007 et 2008. Ces villes ont élaboré leurs démarches avant même la sortie de la première version de la démarche nationale AEU en 2008. Dans ce cas-là, les démarches locales ont été élaborées avant tout par nécessité de créer un cadre de travail.

Dans les autres cas, les démarches locales répondent davantage à un besoin de personnalisation. C'est ainsi que la démarche de Montpellier assume de ne pas mettre l'environnement au centre du référentiel. Le titre du référentiel « *Améliorer l'urbanisme par un référentiel d'aménagement* » n'en fait d'ailleurs pas mention. Elle souligne que la ville n'a pas attendu les incitations nationales pour prendre en compte les enjeux environnementaux :

« Sans attendre le Grenelle de l'environnement, la Ville de Montpellier a adopté depuis trois décennies une politique urbaine volontariste qui s'appuie sur des principes d'aménagement reconnus comme les plus vertueux, en matière de développement social, environnemental et économique : densification et compacité des formes urbaines, mixité fonctionnelle et sociale, utilisation d'énergies renouvelables, développement d'un réseau de chaleur, de la fibre optique, mais aussi de modes de transports doux et notamment du tramway... » Référentiel de Montpellier, p2

La ville de Paris quant à elle insiste sur l'adaptation de l'outil de manière dynamique, et en fonction des retours sur son utilisation :

« Voilà un outil évolutif au service de l'action, conçu pour s'adapter aux observations des utilisateurs, aux améliorations techniques et technologiques tout comme aux modifications réglementaires ou législatives » Référentiel de Paris, p2

Dans tous les cas, ces démarches témoignent de l'appropriation des enjeux de développement durable par les collectivités territoriales.

L'étude de l'adaptation au changement climatique pour comprendre comment la qualité environnementale urbaine est abordée dans ces démarches

Notre étude porte en particulier sur la prise en compte de l'adaptation au changement climatique. Le volet atténuation est en effet maîtrisé et est abordé de manière complète dans les démarches nationales. Nul besoin donc de s'arrêter sur ce volet. Par contre, le volet adaptation n'est que partiellement abordé dans les démarches nationales. L'adaptation nécessite également de définir des leviers d'action adaptés au contexte local. On peut donc supposer que les collectivités sont plus disposées à développer cette expertise.

Il s'avère que seules Toulouse et Grenoble se saisissent à la fois des volets d'atténuation et d'adaptation, les autres villes n'évoquant que très peu les enjeux d'adaptation au changement climatique. Les démarches de Toulouse et de Grenoble ont cependant été élaborées plus de 5 ans avant l'écriture de ce manuscrit de thèse, date à laquelle les enjeux d'adaptation des villes au changement climatique étaient moins prégnants dans le débat national. Ces démarches ne reflètent sans doute pas l'engagement effectif de ces villes sur ce sujet, car il a sans doute évolué depuis.

Notre étude se focalise donc sur les démarches locales les plus récentes, celles de Toulouse et de Grenoble qui ont été élaborées en 2013 et en 2014 et qui abordent les enjeux d'adaptation au changement climatique. Ces villes ont des tailles comparables, mais se distinguent en termes de contexte climatique et de défis environnementaux à relever. Toulouse est une ville peu dense dont le principal enjeu environnemental porte sur la densification urbaine. Grenoble quant à elle doit composer avec une problématique de pollution atmosphérique de par sa situation dans une cuvette topographique. Toutes deux partagent une problématique d'îlot de chaleur urbain.

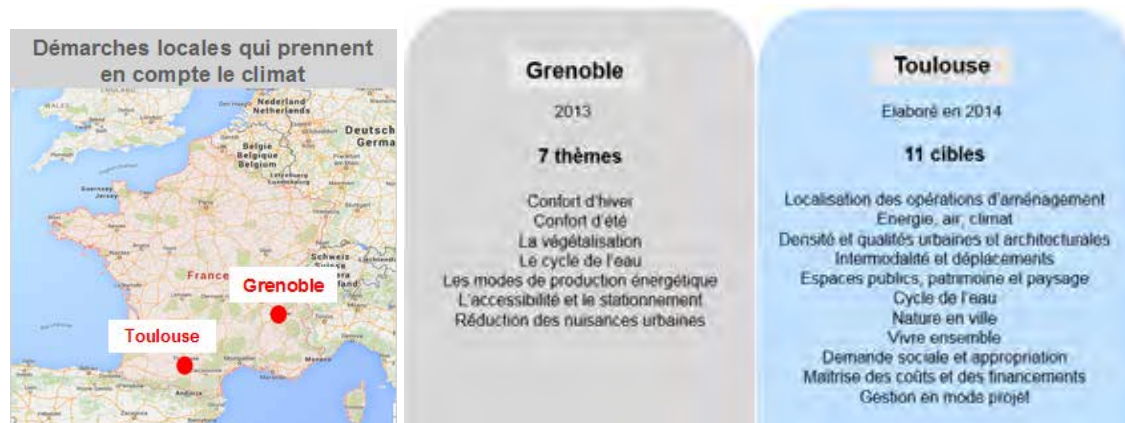


Figure 57 Les démarches locales d'éco conception de Grenoble et de Toulouse (Conception : Delphine Chouillou)

La question de l'adaptation est abordée en tant que telle dans les 2 démarches :

« Un urbanisme durable apparaît comme un des champs prioritaires de la lutte contre les changements climatiques et de l'adaptation à ces changements » Démarche locale de Grenoble

« Pour Toulouse métropole, la ville durable s'inscrit dans une démarche globale qui prend en compte l'évolution climatique [...] le Référentiel est ainsi un outil pour mettre en œuvre la politique d'aménagement durable sur les volets : atténuation et adaptation de notre territoire aux changements climatiques » Démarche locale de Toulouse

Le climat fait même l'objet d'une cible dans la démarche de Toulouse, la cible « *Energie, air, climat* » sans distinguer pour autant les volets d'atténuation et d'adaptation. Concernant la démarche de Grenoble, le volet d'adaptation fait l'objet d'un thème à part entière « *confort d'été* ». Ces démarches semblent refléter une forte sensibilisation à l'enjeu d'adaptation au changement climatique.

Les solutions techniques qu'abordent ces démarches apparaissent plus précises que dans les démarches nationales. Toulouse et Grenoble font preuve d'expertise et d'une montée en compétence par rapport aux démarches nationales. Elles identifient en l'occurrence les mêmes leviers d'action, et définissent ainsi une liste exhaustive qui est la suivante :

- Présence du végétal
- Présence de l'eau
- Prise en compte du climat : pluie, vent, soleil, humidité
- Limitation du minéral
- Limitation de la climatisation en raison de rejets de chaleur
- Usage de matériaux qui ne stockent pas la chaleur

Bien que les climats soient différents, les leviers d'action identifiés sont communs. Les leviers d'action ciblent en effet la question du confort d'été dans les espaces publics, question qui se révèle commune à Grenoble et à Toulouse.

Les 2 démarches précisent même des méthodes d'évaluation du confort d'été. Grenoble privilégie une évaluation par des « *indicateurs opérationnels* » pour mesurer l'ombrage des espaces extérieurs en été, la capacité des façades et des toitures à ne pas réchauffer le milieu urbain, la surface végétalisée, l'inertie thermique des espaces extérieurs, la surface de pleine terre, la surface de toiture végétalisée. Toulouse privilégie quant à elle une évaluation qualitative par des textes libres et une argumentation des sous-thèmes relatifs à l'adaptation suivants :

- Limiter l'îlot de chaleur urbain : végétal, matériaux, prise en compte micro climat urbain
- Concevoir et construire des espaces publics passifs : imperméabilisation des sols, surface végétale, ombrage, mobilier urbain
- Créer les conditions d'un confort passif d'été et d'hiver : forme urbaine

Toulouse a mené quelques expériences afin de monter en compétences sur la problématique de l'adaptation au changement climatique. Elle a participé au projet de recherche Miciudad en tant que terrain d'expérimentation pour tester des mesures d'adaptation au changement climatique. Elle en retire une certaine expérience, ainsi qu'une liste de bonnes pratiques adaptées au contexte local.

Les démarches locales sont certes plus ambitieuses que les démarches nationales mais elles restent tributaires des moyens que les collectivités peuvent ou souhaitent allouer pour monter en compétence. **La qualité des démarches locales semble par conséquent dépendante de la présence d'une expertise environnementale en interne, ce qui est plutôt l'apanage des grandes collectivités de type métropole.**

Les démarches locales d'aide à la conception sont élaborées par les collectivités locales pour être adaptées au contexte territorial. Elles sont un bon moyen pour prendre en compte la question de l'adaptation au changement climatique du moment que les collectivités se saisissent de la problématique et lorsqu'elles ont les moyens de monter en compétence sur ce sujet.

3.3. Les aspects qualitatifs des démarches incitatives d'éco conception urbaine

Les cadres incitatifs permettent d'aller au-delà de la réglementation. Ils proposent un cadre et une méthodologie indispensables pour une thématique encore récente pour laquelle les méthodes sont encore à créer. L'échelle du quartier est ici abordée de manière centrale, à la différence des lois qui ne peuvent pas contraindre les espaces publics, cette échelle-là ne faisant pas partie de leurs champs de compétence depuis la loi de décentralisation de 1983. Les démarches d'éco conception sont également des outils réactifs qui se renouvellent plus facilement en fonction des avancées techniques et scientifiques.

Les démarches nationales, bien que génériques et parfois incomplètes, ont l'avantage d'être appropriables par toutes les collectivités, y compris celles qui n'ont pas les compétences en interne. Elles définissent une méthodologie de travail indispensable pour la prise en compte de thématiques environnementales nouvelles encore peu maîtrisées. Les démarches locales permettent une personnalisation nécessaire de ces outils afin de les adapter au contexte local. Leur élaboration reste cependant tributaire de l'engagement de la collectivité sur la question ou des compétences dont elle dispose en interne.

Les cadres incitatifs semblent donc idéaux pour prendre en compte les enjeux environnementaux dans l'urbanisme.

4. De fortes logiques institutionnelles limitantes

A Toulouse Métropole, l'organisation institutionnelle des services en charge de la conception des espaces publics est régie par des logiques qui vont à l'encontre des logiques environnementales. Les services de la collectivité sont cloisonnés et organisés en silos. Ce fonctionnement favorise l'instauration d'une logique dominante et inflexible qui verrouille les prises d'initiative des agents. Cette logique dominante est gestionnaire et va à l'encontre de la logique environnementale.

4.1. Une institution peu transversale

Un organigramme cloisonné

A Toulouse Métropole, l'organigramme en silos des services en charge de la conception et de la gestion des espaces publics révèle une organisation du travail compartimentée et peu transversale.

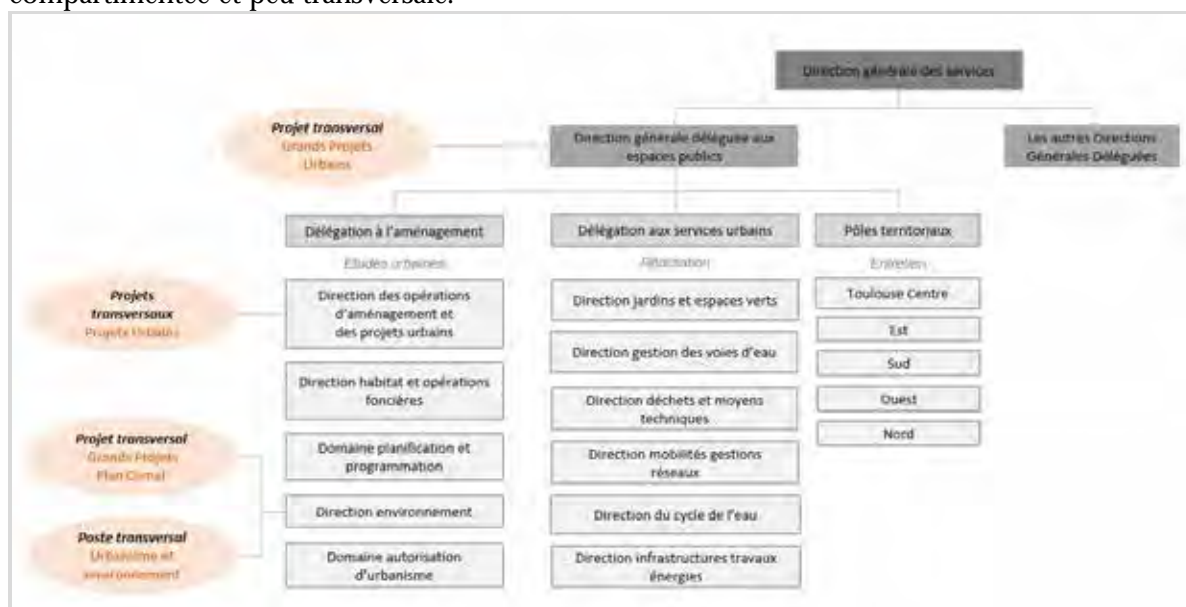


Figure 58 L'organisation des services et des initiatives transversales de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole (mars 2016) (Conception : Delphine Chouillou)

Les services sont répartis dans trois sous-directions : les études urbaines sont réalisées par la *délégation à l'aménagement*, la réalisation des espaces publics est élaborée et suivie par la *délégation aux services urbains*, et l'entretien est assuré par les *pôles territoriaux*. Les études urbaines sont organisées par thématique, chacune relevant d'une direction (ou d'un domaine) bien définie : opérations d'aménagement, habitat et foncier, environnement, planification, autorisation d'urbanisme. Cette organisation en silos des services ne favorise pas, a priori, un fonctionnement transversal entre les agents de différents services.

Le travail en transversalité constitue une ambition récente et ne semble pas encore faire partie de la culture de l'institution. Un chef de projet urbain l'explique en ces termes :

« *Toulouse Métropole cherche à affirmer une logique professionnelle transversale, ce qui est assez nouveau pour les collectivités... en tout cas pour la nôtre* » *Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)*

Quelques initiatives ont été entreprises pour favoriser la transversalité dans l'institution. Des équipes de projets transversaux ont été créées comme les *Grands projets urbains*, le *Grand projet plan climat* ou les *Projets urbains* (cf. organigramme ci-avant). Un poste transversal *Urbanisme et Environnement* est aussi affecté au dialogue entre la *direction des opérations d'aménagement* et *celle de l'environnement*.

Ces initiatives sont cependant rares et peinent à décloisonner les services. Le *Grand projet plan climat* et le poste transversal *Urbanisme et Environnement* sont positionnés au sein de la *direction environnement*, ce qui limite de fait leur capacité à fédérer les autres services. Il en est de même avec les *Projets urbains* qui font partie de la *direction d'opération et d'aménagement et projets urbains*. Ces projets pourtant transversaux ne sont pas identifiés en tant que tels dans l'organigramme, car ils relèvent d'une direction thématique (aménagement ou environnement). Ils devraient au contraire se situer en dehors de l'organigramme au même titre que les *Grands projets urbains*. Directement attachés à la direction générale des services, ils profiteraient d'une plus grande indépendance de fonctionnement.

Par ailleurs, l'agent qui a théoriquement « *une fonction de transversalité [...] sur l'infusion des prescriptions de la ville durable dans des projets d'aménagement* »³¹⁵ rencontre des difficultés à exercer son rôle. Il se restreint en définitive à la formulation de préconisations sans disposer d'une réelle capacité d'arbitrage. C'est ainsi que l'agent « *découvre parfois qu'on a validé des avants projets, des esquisses, des dossiers professionnels et au moment de basculer en deuxième consultation des entreprises, il y a tout un pan du projet qui a disparu* »³¹⁶.

Un autre agent explique que « *dans les services, on travaille tous ensemble mais on ne partage pas tous la même vision* »³¹⁷. En ce qui concerne la conception urbaine à Toulouse Métropole, il existe une diversité d'approches qui semble avoir de la peine à s'exprimer. Cet organigramme cloisonné et descendant centralise l'arbitrage, rendant de fait difficile les prises de décision collégiales. En l'occurrence, il permet peu aux services subalternes de faire remonter leur propre conception, et encore moins aux initiatives personnelles des agents de s'exprimer.

³¹⁵ Agent territorial de la direction environnement (1)

³¹⁶ Agent territorial de la direction environnement (1)

³¹⁷ Agent territorial de la direction habitat

Les nouveaux enjeux environnementaux n'ont semble-t-il pas fondamentalement bouleversé l'organigramme des services de conception des espaces publics à Toulouse Métropole comme cela a été pourtant le cas dans d'autres métropoles françaises comme à Paris à partir de 2009 par exemple (Fleury, 2009). A Toulouse Métropole, l'organigramme est resté le même, et l'intégration des enjeux environnementaux a simplement consisté en la création d'une direction environnement et en la mise en place de quelques initiatives transversales au sein des services. L'intégration des enjeux environnementaux suppose au contraire une refonte de l'organigramme pour un fonctionnement transversal pour mieux appréhender cette thématique interdisciplinaire. L'organisation en silos des services de Toulouse Métropole fait montre d'une certaine résistance à la transformation des modes de production urbaine. Dans son mémoire de recherche sur Toulouse Métropole, Anaëlle Sorignet avait déjà constaté cette résistance en 2013 :

« En dépit de la très large communication faite sur les écoquartiers et le Plan Climat, on constate que le développement urbain de Toulouse métropole n'est encore que superficiellement impacté par ces réalisations »-(Sorignet, 2013)

Ceci s'explique en partie par la lourdeur et l'inertie de l'administration à changer ses habitudes professionnelles. Dans le champ de l'urbanisme, l'administration est particulièrement régie par des « routines sectorielles » difficiles à remettre en question (Navez-Bouchanine, 2007), d'autant plus quand celles-ci sont valorisées par la hiérarchie :

« La production se réalise traditionnellement selon une logique d'accumulation d'actes des différents services, soumis aux routines gestionnaires. [...] Ce pilotage par la juxtaposition stigmatise des services soucieux de rendre visible leur action dans un rapport d'activité qui justifie leurs attributions. Cela les amène à freiner les dispositifs de coopération inter service qui diluerait leur participation et surtout à limiter l'émergence de chefs de projet » (Ferguson et al., 2011)

Cette résistance peut être un préalable à la transformation des habitudes de travail. Avant de se réorganiser, Paris a également connu une période de « résistance au décloisonnement », de « résistance à la coordination », et de « résistance à l'approche environnementale » dues à de fortes cultures des directions (Fleury, 2009). Cette résistance ne signifie pas nécessairement que la métropole toulousaine se désinvestie des problématiques environnementales. Elle témoigne par contre du retard qu'accuse Toulouse Métropole en matière de réorganisation institutionnelle liée à l'intégration des enjeux environnementaux.

Une instabilité administrative

Le cloisonnement des services est d'autant plus important dans un contexte d'instabilité administrative où l'organigramme est en évolution continue. Il est en effet impossible d'obtenir l'organigramme des services par la voie classique. Lorsque j'ai contacté l'accueil de Toulouse Métropole en mars 2016 pour demander l'organigramme des services, la personne au téléphone a dans un premier temps répondu par l'affirmative, pour ensuite se raviser et indiquer que l'organigramme est confidentiel. Sa réponse est surprenante dans la mesure où les organigrammes des services sont d'ordinaire libres d'accès. Ils ont pour habitude d'être affichés publiquement (sur le site internet par exemple) notamment pour faciliter la prise de contact avec les agents territoriaux. Son hésitation semble traduire une certaine gêne de la collectivité à communiquer un organigramme encore en chantier, pouvant témoigner de la difficulté qu'éprouve la collectivité à stabiliser ses équipes. J'ai finalement réussi à obtenir un organigramme de manière indirecte suite aux entretiens réalisés avec les agents territoriaux. Ceux-ci n'avaient pas connaissance du caractère confidentiel du document. L'organigramme en ma possession contient encore quelques incertitudes, beaucoup de directions n'avaient par exemple pas encore recruté de directeur.

Cette instabilité administrative peut être mise en lien avec les récents bouleversements institutionnels et politiques. La collectivité a en effet connu une évolution institutionnelle rapide depuis 1992, impliquant une restructuration des services environ tous les 8 ans. District du Grand Toulouse en 1992, elle est ensuite devenue communauté d'agglomération du Grand Toulouse en 2000, communauté urbaine du Grand Toulouse en 2008 et enfin Toulouse Métropole en 2015. La métropolisation est par ailleurs un processus de transformation particulièrement long qui soumet les collectivités à un « *mouvement de construction-déconstruction* » (Bourdin, 2015). L'alternance politique entre 2008 et 2014 a rajouté une strate supplémentaire de complexité en provoquant une restructuration politique des services.

Les freins à la transversalité des services

Cette instabilité institutionnelle de longue date a contribué à gêner le travail de collaboration entre les agents territoriaux. Tout d'abord, la métropolisation suppose de mobiliser l'ensemble des agents territoriaux pour la bonne installation de la nouvelle organisation de l'institution. Cet objectif est prioritaire et prend naturellement le dessus sur la mise en œuvre d'une organisation transversale des services. Par ailleurs, ce changement d'envergure de la politique locale explique le sentiment d'une politique environnementale locale floue décrite précédemment en première partie de ce chapitre.

Cette instabilité institutionnelle produit des blocages administratifs. Les services sont réorganisés et de nouveaux agents recrutés, si bien que les agents territoriaux ne connaissent pas bien le fonctionnement de leur institution. Les agents ne se connaissant pas entre eux, il n'existe donc pas d'habitude de travail, ce qui limite la mise en place d'équipes transversales de travail.

Cette réorganisation permanente des services est d'autant plus gênante pour les agents qu'elle semble source de stress comme l'indique cet agent de la direction environnement : « *A l'aménagement ça vient de se restructurer... ce n'est pas la joie* »³¹⁸. C'est également un constat que partage un professionnel de l'urbanisme :

« La question des personnels, de la hiérarchie, des changements de services a fait beaucoup de dégâts pendant la période Moudenc. Vraiment ! Je ne connais pas une seule personne à TM qui n'ait pas souffert dans son travail. Pourtant j'en connais beaucoup. Certains parce qu'ils ont été placardisé par Cohen, d'autres par Moudenc. Et surtout, on a voulu casser tous les maillons, pour reconstruire quelque chose qui est totalement déshumanisé. Plus personne ne connaît personne. Tout le monde a peur de tout, et en particulier des élus » Un urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Cette instabilité représente non seulement un frein organisationnel pour la mise en œuvre d'une logique transversale, mais aussi un frein psychologique pour les agents. Le remaniement incessant des équipes provoque la lassitude des agents dont le travail est sans cesse à reprendre depuis le début. Cela suscite beaucoup d'incompréhension et a tendance à désorienter les agents. Un architecte ayant travaillé avec Toulouse Métropole évoque la « *peur du déclassement* » des agents dans cette période d'instabilité administrative. Il décrit la démotivation de agents et les nombreuses démissions par « *fatigue d'essayer et d'être bloqué* ».

La mise en œuvre d'une logique institutionnelle transversale nécessite au contraire stabilité professionnelle et confiance entre les agents. La stabilisation de l'organigramme ne semble malheureusement pas à l'ordre du jour. La mairie actuelle prévoit en effet encore « *des changements* » en diminuant la masse salariale de la collectivité :

*« La Collectivité a fait de la maîtrise de la masse salariale un des enjeux forts de sa stratégie de baisse des coûts de fonctionnement. Dans un contexte financier inédit et difficile, chaque recrutement municipal fait l'objet d'arbitrages rigoureux avec pour principe central le non remplacement des départs en retraite. Seuls les postes consacrés à l'éducation, à la petite enfance et à la sécurité, trois domaines érigés en priorités du mandat, font l'objet de remplacements et de recrutements pour renforcer ces services publics de proximité. En parallèle, et pour soutenir ce changement profond, la Ville et la Métropole ont lancé, en 2015, un dispositif d'accompagnement et de formation de grande ampleur auprès de leurs 1 400 managers. L'objectif est de leur donner une plus grande autonomie dans l'exercice de leurs responsabilités et de les sensibiliser aux enjeux managériaux pour accompagner le changement. »*³¹⁹

³¹⁸ Agent territorial de la direction environnement (1)

³¹⁹ Dossier de presse « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

Avec la « *formation de grande ampleur auprès de leurs 1400 managers* », la collectivité semble renforcer la hiérarchisation des services par un management vertical, et semble donc assumer le cloisonnement des services institutionnels.

4.2. Une logique gestionnaire dominante

La hiérarchie des services a pour principe de favoriser une logique dominante. A Toulouse Métropole cette logique dominante est gestionnaire.

La logique gestionnaire est ancrée dans les habitudes professionnelles de la collectivité et supprime souvent les logiques d'étude et de conception. Les propos de cet agent témoignent de l'importance accordée à l'époque et encore au moment de l'écriture de ce manuscrit à la facilité d'entretien dans la conception des espaces publics :

« Historiquement c'est ça, c'était en gros les services techniques qui faisaient la ville. C'était eux qui donnaient leur cahier des charges. "Nous, on a des balayeurs qui font ça [de large], elles passent sur des trottoirs comme ça [de large]. Elles balayent mieux si le sol est lisse comme ça, si les arbres sont dans des grilles, si les bancs sont mis le long des murs avec un espace de 3 mètres. [...] " Du coup ça ne laissait pas beaucoup de marge pour faire de la qualité. [...] Les services techniques ont toujours du poids aujourd'hui. [...] On n'a pas beaucoup d'ambition par rapport aux espaces publics. » Un agent territorial de la direction habitat

La hiérarchie des services semble donc favorable aux services dits « *techniques* » de réalisation et d'entretien de la *délégation aux services urbains* et des *pôles territoriaux*, et non aux services d'études urbaines de la *délégation à l'aménagement*. Un chef de projet urbain critique les choix de la collectivité en matière d'espace public :

« Objectivement, on voit bien qu'on atteint les limites des espaces minéralisés. Entre mai et septembre, tu ne peux y aller qu'à partir de 21h le soir. Réchauffement, qualité des ambiances urbaines, etc. Du coup, pour que ça marche il faut que ce soit très ombragé, mais il va y avoir des feuilles et les agents ne veulent pas ramasser les feuilles » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Ceci montre une nouvelle fois que les agents des services d'études ne sont que peu pris en considération, quand bien même ils sont chefs de projet urbain.

Comme le dit un chef de projet urbain, « *le seul objectif aujourd'hui c'est la question des économies* »³²⁰, positionnement qu'assume l'actuel maire et président de Toulouse Métropole :

« Les finances de la ville de Toulouse se trouvent dans un état très dégradé après six années de laisser-aller budgétaire. Couplée à la forte réduction des dotations de l'État aux collectivités territoriales, cette situation contraint la nouvelle équipe à faire des choix en ne retenant que les projets les plus utiles » Jean Luc Moudenc en avril 2014

La logique gestionnaire place au rang de priorité la faisabilité financière devant la logique conceptuelle. La prise en compte des problèmes d'entretien et de gestion par les concepteurs est effectivement inhérente à la conception urbaine (Fleury, 2009). Les collectivités doivent par ailleurs avoir connaissance de leurs marges de manœuvre financière, et toutes ne peuvent pas investir de la même façon dans la qualité des espaces publics (Fleury, 2009). A Toulouse Métropole, cette tendance à l'économie semble cependant exacerbée et parfois même contre-productive au regard des enjeux environnementaux qu'elle doit relever.

Une logique gestionnaire extrême

Toulouse Métropole adopte une conception particulière de la faisabilité financière, et celle-ci va à l'encontre des logiques environnementales. Elle consiste à réduire les coûts d'étude, de réalisation et d'entretien à l'extrême sans les placer au regard d'autres enjeux comme les enjeux environnementaux ou les enjeux plus large de bien-être des citoyens. L'espace public semble ici conçu comme un simple élément technique de voirie (Olagnier, 2003).

Réduire les coûts d'étude

Les espaces publics sont en l'occurrence conçus pour minimiser les coûts de conception. La facilité de réalisation est donc privilégiée en fonction des savoirs faire disponibles dans l'institution, évacuant de fait la possibilité de recourir à l'innovation technique. La résistance des services de réalisation (*délégation aux services urbains*) à développer de nouveaux savoirs faire est souvent évoquée dans les entretiens. Un agent cite la question des noues paysagères. Il explique que « *les services techniques estiment que c'est trop complexe, qu'il faut minéraliser, qu'ils ne savent pas gérer ces espaces-là* »³²¹. Cette forme d'empêchement à l'innovation technique constitue un obstacle important pour les thématiques environnementales dont les solutions techniques sont encore à construire.

³²⁰ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³²¹ Agent territorial de la direction environnement (1)

Réduire les coûts de réalisation

Les matériaux les moins onéreux sont préférés. Cela peut constituer un obstacle important pour l'adaptation de la ville au changement climatique qui suppose de devoir prendre en compte la capacité des matériaux à réémettre la chaleur. Actuellement à Toulouse Métropole, le bitume, matériau peu onéreux, est souvent préféré à un sol plus clair pourtant plus qualitatif en cas de forte chaleur. Le coût de réalisation n'est actuellement pas contrebalancé avec les enjeux environnementaux ou les enjeux plus large de bien-être des citoyens.

Réduire les coûts d'entretien

La minéralisation d'un espace public est également préférée à sa végétalisation car cela permet de réduire les coûts d'entretien. La position du mobilier public est également pensée pour faciliter l'entretien, et ceci n'est pas toujours fait en bonne intelligence avec l'usage effectif des lieux. Il en est de même avec le choix d'un sol en bitume car il n'est pas sujet à la salissure. Ici aussi, les coûts d'entretien ne sont pas mis au regard des enjeux environnementaux et de bien-être des citoyens.

Privilégier les éléments techniques de voirie

La logique gestionnaire de réduction des coûts à l'extrême semble épargner les éléments de voirie. C'est le cas par exemple pour la réfection de la place de Saint Cyprien au centre-ville de Toulouse. Une importante enveloppe budgétaire a été allouée à la rénovation des réseaux pour le déplacement de la fontaine, celle-ci constituant l'essentiel du budget. Ceci témoigne une nouvelle fois de l'importance dans la gouvernance de la collectivité du point de vue des services dits techniques en charge de la voirie qui ont la primauté des décisions concernant les dépenses budgétaires.

En privilégiant une logique gestionnaire, l'institution semble assumer, en tout état de connaissance, une conception urbaine qui peut aller à l'encontre de la qualité environnementale.

L'environnement apparait uniquement comme un faire-valoir de la logique gestionnaire de la collectivité. Quelques actions environnementales ont été entreprises sans difficulté, mais elles interviennent davantage dans une logique de compensation environnementale que dans une véritable logique environnementale en tant que telle. C'est le cas du plan lumière qui a été lancé en 2015. La collectivité a souhaité améliorer l'éclairage. Elle a mis en avant à cette occasion des arguments écologiques d'économies d'énergie qu'elle n'aurait pas fait en l'absence de ce plan lumière :

« Faire mieux avec moins. Telle est la ligne fixée par la municipalité. Avec une baisse constante de 2 GWh par an, la consommation électrique de la Ville de Toulouse a baissé de 12%, passant de 34 GWh en 2013 à 30 GWh en 2015 »³²²

³²² www.toulouse.fr/web/environnement/plan-lumiere

Même si « *l'approche gestionnaire* » de la fabrique de la qualité environnementale urbaine était considérée comme une entrée classique en 2005 (Mathieu and Guermond, 2005), elle est de plus en plus remise en question par la mise en place de démarches projet prônant une approche plus globale et qualitative (Fleury, 2009). Toulouse Métropole semble accuser un certain retard en la matière.

Les antagonismes entre logiques gestionnaire et environnementale

Par manque de précision quant à sa mise en œuvre, la qualité environnementale peut souffrir d'une faible considération de la part des agents des services de réalisation et d'entretien. Ce flou contribue à développer un sentiment de méfiance, voire de remise en cause de l'efficacité des solutions techniques proposées (Lascoumes, 2012; Zaccai, 2011). Beaucoup de solutions relèvent en effet de l'empirisme et n'ont pas encore été totalement validées scientifiquement. C'est le cas des principes de l'urbanisme bioclimatique qui prônent une présence maximale de la végétation en milieu urbain pour limiter les îlots de chaleur en été, et qui sont tout juste objectivés par la science et la modélisation (De Munck, 2013). Ce manque de considération implique également que la prise en compte de l'environnement dans la qualité des espaces publics ne constitue pas une priorité et passe souvent après une « *économie productiviste et des ambitions aménageuses* » (Lascoumes, 2012).

4.3. Une direction environnement faible et marginalisée

*« C'est très particulier le service environnement. Dans l'organigramme de Toulouse Métropole, ils sont très marginalisés. C'est un paradoxe »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)*

La direction environnement de Toulouse Métropole a été créée pour répondre aux nouveaux enjeux environnementaux mais elle s'avère être marginalisée dans le fonctionnement de la collectivité. Les propos de cet agent territorial de la direction environnement témoignent de la faible considération que portent les services de l'urbanisme et de l'aménagement à l'égard de la direction environnement :

« Bon on ne fait pas rien non plus à Toulouse mais c'est difficile. Il y a un blocage au niveau de la prise de décision. Les outils, l'expertise, la méthode sont là... et c'est au niveau des arbitrages que ça bloque. C'était pareil dans l'ancienne mairie. La priorité c'est de densifier, de bâtir, de construire des logements, peu importe la qualité environnementale » Un agent territorial de la direction environnement (1)

Un chef de projet urbain confirme le sentiment de cet agent en estimant que les agents de la direction environnement « sont marginalisés » et qu'ils « font 3 actions par ci 4 actions par là. Ce ne sont pas des choses qui entrent dans la mécanique institutionnelle »³²³. Un urbaniste à la retraite qui travaillait jusqu'à peu avec Toulouse Métropole va même qualifier la direction environnement de « placard » et de « dernière roue du carrosse » et souligne son rôle de « gadget » dans la collectivité.

Les problèmes de légitimité de cette jeune direction

La direction environnement a été créée sous l'impulsion des réglementations nationales environnementales successives. L'ancrage de ses actions au niveau local n'est par conséquent pas évident contrairement aux services historiques de l'urbanisme ou de la réglementation urbaine qui de fait sont associés au contexte local. La direction environnement aurait besoin de construire ce lien pour s'intégrer véritablement dans le fonctionnement de l'institution mais ceci ne semble pas possible actuellement. Un agent de la direction environnement explique en effet que les agents de la direction environnement « sont accueillis comme du poil à gratter... ce n'est pas facile »³²⁴. Ces propos montrent que la direction environnement vient perturber le fonctionnement de l'institution lorsqu'elle tente d'interagir avec les autres services. Elle souffre par conséquent d'une faible articulation aux autres services et est contrainte de travailler de manière déconnectée et indépendante du reste de l'institution.

323 Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

324 Agent territorial de la direction environnement (1)

Cette autonomie d'action ne lui permet pas en outre de bouleverser l'organisation de l'institution pour une meilleure intégration des enjeux environnementaux dans l'urbanisme. Elle semble susciter plutôt la défiance et le refus systématique des propositions formulées par ses agents. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine donne l'exemple du RAUD (référentiel d'aménagement d'urbanisme durable). Ce référentiel qu'elle estime très qualitatif, a été élaboré sans consulter les agents des services d'urbanisme. Cette manière de faire de la « *transversalité seule* »³²⁵ est contradictoire selon elle pour une direction qui prône de mettre en place davantage de transversalité entre les services. Elle estime donc logique que ce référentiel n'ait pas été accepté par les services d'urbanisme, ceux-ci se l'ayant vu imposé.

L'autonomie de travail de la direction environnement peut également s'expliquer par l'histoire de sa création. La direction environnement est issue d'une fusion difficile entre 2 services appartenant à 2 structures différentes. La direction environnement telle qu'on la connaît aujourd'hui à Toulouse Métropole est issue de la fusion en 2010 entre les 2 services environnementaux de la mairie de Toulouse et de l'intercommunalité. Ces 2 anciens services avaient été créés que récemment : le service en charge de l'agenda 21 à la mairie de Toulouse a été créé en 2004, le service environnement à l'intercommunalité a été créé suite aux lois environnementales sectorielles et au Grenelle de l'environnement.

Aujourd'hui encore, dans l'actuelle direction environnement cette séparation reste visible avec une direction composée de 2 sous directions distinctes. La première est issue de l'ancien service de l'intercommunalité, elle est relative aux thématiques environnementales réglementaires : bruit, Trame Verte et Bleue, biodiversité, qualité de l'air, espaces agricoles, etc. La seconde émane plutôt de l'ancien service de la mairie de Toulouse, elle est relative aux projets environnementaux et regroupe la mission climat (avec l'élaboration du plan climat énergie territoire) et l'urbanisme durable (avec l'élaboration du référentiel d'aménagement et d'urbanisme durable, le RAUD). La construction de cette direction dans un contexte de conflit politique a probablement gêné son intégration dans la nouvelle organisation institutionnelle.

Un effectif faible et en diminution

Face aux services historiques de l'aménagement urbain qui concentrent la plupart des forces vives, la direction environnement apparaît comme un petit service employant peu d'agents (ils sont environ une dizaine). Les agents de la direction environnement sont donc minoritaires et en position de faiblesse dans l'institution. La direction environnement fait par ailleurs face à de nombreux départs dont le remplacement n'est pas systématique. Trois agents sont ainsi partis de la direction environnement en 2016 mais un seul a été remplacé par un contrat à durée déterminée. Les autres remplacements ne sont pas encore à l'ordre du jour. Le remplacement d'un agent qui part à la retraite semble notamment compromis compte tenu de la politique actuelle avec le non remplacement des agents partant à la retraite.

³²⁵ Agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire

Le cloisonnement des services défavorable à la direction environnement

Dans un contexte de cloisonnement des services et d'absence de communication, la circulation des savoirs entre services peut être gênée et les compétences et les études que mène la direction environnement restent confidentielles. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'écologie du territoire admet que son rôle porte essentiellement à « faire le lien » entre les services d'urbanisme et de l'environnement à Toulouse Métropole. L'AUA a un rôle d'animateur du débat à Toulouse Métropole, voire même de médiateur parfois quand les services n'arrivent pas à communiquer entre eux. Par ailleurs, lors des entretiens, j'ai pu constater que les chefs de projet n'avaient pas nécessairement connaissance de l'ensemble du travail que menait la direction environnement. Ils connaissent bien les missions plus anciennes de la direction environnement relatives aux problématiques environnementales thématiques sur le bruit, la qualité de l'air ou la biodiversité. Un chef de projet urbain déclare :

« Eux [la direction environnement], ils sont plutôt sur le Scot, plutôt études. Ils ne sont pas dans l'opérationnel. [...] La qualité environnementale, ce n'est pas de faire de la biodiversité. Faut pas se tromper d'objectif [...] ce n'est pas notre vocation. [...] Notre vocation c'est d'accompagner une politique de peuplement, c'est ça l'objectif premier [...] créer les conditions de l'attractivité d'un lieu pour que les gens vivent, s'y plaisent, s'identifient, s'approprient le lieu, participe à la vie du quartier » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Ce chef de projet ne semble pas connaître l'ensemble des missions de la direction environnement. L'autre sous-direction du service environnement porte en effet davantage sur l'intégration des enjeux environnementaux dans l'urbanisme, et fait le lien avec le cadre de vie et le confort de l'habitant comme l'explique cet agent de la direction environnement :

« Quand on parle de qualité environnementale, il y a tout ce qui réfère au cadre de vie, au confort climatique, espace public, ville multifonctionnelle, le cadre de vie est intégré dans cette approche-là [dans le RAUD]. Il a des cibles spécifiques, sur le volet « demande sociale et appropriation » qui situe le projet urbain dans la co construction, participation, concertation. [...] Ça me tient à cœur, on n'imagine pas autrement. [...] et un chapitre sur le « vivre ensemble » Un Agent territorial de la direction environnement (1)

Le fonctionnement peu transversal de Toulouse Métropole induit un rapport de force entre les services qui semble desservir la *direction environnement*. Les initiatives de cette direction ont beaucoup de difficulté à être validées par l'échelon supérieur (*délégation à l'aménagement*). C'est le cas notamment pour le RAUD (Référentiel d'Aménagement et d'Urbanisme Durable) qui a été élaboré par la *direction environnement* pour faciliter l'intégration des enjeux environnementaux dans le processus de conception urbaine et qui n'a jamais obtenu la caution de la *délégation à l'aménagement*. Certains chefs de projet urbain déclarent ne pas l'utiliser pas car ils « *ne [savent] pas à quoi ça va [leur] servir* »³²⁶.

Le manque de légitimité de la direction environnement auprès des services de l'urbanisme est à mettre en relation avec la faiblesse du portage politique

La direction environnement a trois élus de référence. L'élue à l'environnement au moment de l'écriture de ce manuscrit, Isabelle Toutut Picard, encadre la sous-direction environnement relative aux thématiques environnementales règlementaires (sur le bruit, la qualité de l'air, la biodiversité, etc.). Pour la sous-direction en charge de l'urbanisme durable, les élus de référence sont ceux de l'urbanisme et de l'aménagement, Jean Luc Laglaise et Dominique Cocard. La scission du portage politique entre urbanisme d'un côté et environnement de l'autre gêne la prise de décision et la définition d'une ligne directrice en matière d'urbanisme durable. L'urbanisme durable n'a donc pas vraiment d'appui politique, ce qui pose nécessairement la question de l'ambition politique de la collectivité en terme d'urbanisme environnemental. Ce faible portage politique est de notoriété publique, un chef de projet urbain s'exclame : « *un RAUD ... si c'était porté politiquement ! Pour l'éveil des élus... voilà. Pourquoi pas ! mais on a du mal à le faire vivre ce RAUD* »³²⁷. Un autre chef de projet urbain confirme le désintérêt des élus à l'urbanisme à l'égard des questions environnementales :

« C'est peut-être dû à une volonté politique. On n'a jamais eu Cette équipe municipale là on n'a pas d'écologiste. [...] Si on a une part trop importante sur la trame végétale, les élus regardent leur téléphone... ça ne les intéresse pas. Ils attendent de voir combien on va sortir de SHON, combien on va loger de personnes, quels sont les promoteurs qui vont construire, quelle va être l'image architecturale qu'on va sortir » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Sans appui politique, la direction environnement et spécialement la sous-direction en charge de l'urbanisme durable souffre d'un manque de légitimité et apparaît comme marginalisée au sein de l'institution. Des propos antagonistes entre la direction environnement et les services de l'urbanisme témoignent d'une situation clivante voire même de l'émergence d'un conflit. Un agent de la direction environnement estime que les agents de l'urbanisme ne sont pas sensibilisés aux questions environnementales et qu'« *il n'y a pas de culture spécifique... il n'y a pas une génération spontanée qui a intégré ces éléments-là* »³²⁸.

³²⁶ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³²⁷ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³²⁸ Agent territorial de la direction environnement (1)

Un chef de projet urbain s'en défend et pense le contraire :

« Nous [les chefs de projet urbain] on est aussi une génération de professionnels sensibilisés. On est tous né dans le développement durable, on n'est pas génération « Grenelle » mais « dd » et il y a la génération « Grenelle » qui arrive. Je pense qu'on est tous sensibilisé à ça ! » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les chefs de projet urbain estiment qu'ils n'ont plus besoin de la direction environnement car les enjeux sont maintenant intégrés dans la pratique :

« La direction environnement telle qu'elle était il y a 10 ans pouvait se justifier car on était sur des sujets émergents. Maintenant tous les gens qui travaillent sur les projets urbains considèrent que c'est un invariant de tous les projets. C'est tellement rentré aujourd'hui dans les process de projets urbains que tu n'as pas besoin de décrocher ton téléphone pour aller ton collègue machin pour qu'il t'explique la vie. De tout façon, toi tu l'as déjà intégré, toutes propositions qui te sont faites tant des urbanistes que des architectes, des promoteurs etc., de toute façon ils intègrent tous cette dimension-là. Donc a priori tu n'as pas besoin d'aller chercher cette compétence-là. Tu considères que ça va plutôt alourdir ton travail » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

La gouvernance locale marginalise la direction environnement dont la légitimité semble faire défaut. Sa construction n'a jamais été réellement aboutie et sans appui politique, cette direction pâtit du cloisonnement des services en travaillant de manière désincarnée du reste de l'institution. Ce peu de considération de la part des autres services témoigne du rôle marginal dont pâtit la direction environnement dans le fonctionnement de l'institution, et par conséquent du peu d'intérêt que l'institution porte à l'égard des questions environnementales.

4.4. Un contexte institutionnel peu flexible défavorable à la prise en compte de thématiques innovantes

Nos entretiens révèlent que les injonctions environnementales n'ont pas affecté l'organisation des pratiques professionnelles à Toulouse Métropole. Les services sont cloisonnés et la direction environnement garde un rôle plus que secondaire, pâtissant d'une image d'illégitimité. Ces blocages sont exacerbés dans un contexte d'instabilité administrative lié à la métropolisation et au changement d'équipe municipale en 2014, où la réorganisation de tous les services ne permet pas pour l'instant de décrocher les services.

Nous retrouvons ici le constat de Pierre Lascoumes :

« Les politiques environnementales sont confrontées plus que d'autres à la question du territoire où elles s'appliquent et aux jeux des acteurs locaux » (Lascoumes, 2012)

Les jeux d'acteurs locaux ne favorisent pas à Toulouse Métropole une prise en compte optimale des questions environnementales dans l'aménagement urbain. Les agents font face à des logiques institutionnelles peu flexibles et historiquement établies. Ces fortes logiques qui peuvent parfois apparaître comme autoritaires, empêchent l'institution d'évoluer pour s'adapter aux nouveaux enjeux environnementaux.

Ces logiques inflexibles s'appliquent non seulement aux enjeux environnementaux mais à aussi à tous les enjeux innovants en général. C'est le cas par exemple du nouvel enjeu de métropolisation. Comme le constate Alain Bourdin, celui-ci nécessite davantage de flexibilité que d'ordinaire pour se mettre en place :

« L'instabilité des règles du jeu donne beaucoup plus de place aux processus d'apprentissage et d'adaptation. [...] Il faut admettre que l'action métropolitaine s'opère dans des systèmes qui, même si certains jeux restent plus stables que d'autres, sont non seulement ouverts mais flous et sans cesse soumis à un mouvement de construction-déconstruction » (Bourdin, 2015)

Cette inflexibilité malgré un contexte de métropolisation qui incite fortement à l'évolution des pratiques professionnelles, traduit la forte volonté de la collectivité de conserver son fonctionnement historique. Les propos de ce chef de projet urbain en attestent :

« Il y a des arbitrages aujourd'hui dans les développements des projets qui sont très liés à des questions de gestion qui peuvent aller à l'encontre de décisions dans le sens de la qualité environnementale ou de l'innovation sans lien avec la qualité environnementale... » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Ce contexte d'inflexibilité et de centralisation des décisions pose également plus généralement la question de la contextualisation territoriale des enjeux de l'institution. Or, cela peut s'avérer problématique pour la prise en compte des enjeux environnementaux dans l'urbanisme car « seule une contextualisation territoriale précise de la mise œuvre des programmes publics permet de cerner ces dynamiques enchevêtrées » (Lascoumes, 2012).

Conclusion du chapitre 3 : UNE EVOLUTION EN COURS MAIS ENCORE LIMITEE

Ce chapitre montre que le cadre général de la fabrique urbaine à Toulouse Métropole peine à prendre en compte la qualité environnementale urbaine de manière interdisciplinaire, et en particulier la dimension subjective et expérientielle que les habitants ont.

La collectivité affiche certes une ambition environnementale mais celle-ci s'avère limitée et tournée davantage vers les intérêts des investisseurs et dans une moindre mesure vers la qualité environnementale urbaine telle qu'elle est définie par les habitants. Il existe également une réglementation locale en matière d'environnement, mais celle-ci est faible et reprend principalement les éléments issus de la réglementation nationale. Par ailleurs, des cadres incitatifs d'éco conception existent. Ils sont très qualitatifs et disponibles y compris directement au sein de la collectivité - c'est le cas du RAUD -, mais ceux-ci ne sont pas utilisés dans la pratique à Toulouse Métropole. Pour terminer, l'organisation des services de la collectivité évolue vers davantage de transversalité, avec notamment la création des services dédiés aux projets urbains, mais les logiques institutionnelles limitantes mettent du temps à changer et ont encore une influence importante sur la prise en compte de la qualité environnementale urbaine.

Même si une dynamique est en cours pour que le cadre général de la fabrique urbaine intègre davantage de transversalité, celui-ci s'avère encore limitant. Il en résulte une fabrique de la qualité environnementale urbaine qui se focalise davantage sur le confort urbain, lié à l'image de la ville auprès de personnes extérieures qui n'y habitent pas, et dans une moindre mesure sur le confort résidentiel, lié à la représentation de l'habitant.

CHAPITRE 4 : UN OUTIL DE MEDIATION DES
DIFFERENTES ACCEPTIONS DE LA QUALITE
ENVIRONNEMENTALE POUR SA FABRIQUE DANS
LES PROJETS URBAINS

La fabrique de la qualité environnementale urbaine à Toulouse laisse peu de place à la prise en compte des acceptions des habitants et privilégie une acception dominante liée aux cadres politique, réglementaire et institutionnel. Ce chapitre propose par conséquent un outil à destination des professionnels du projet urbain pour prendre un compte ses multiples acceptions. C'est en ce sens que la thèse propose un outil de médiation des différentes acceptions de la qualité environnementale urbaine pour aider les professionnels à intégrer son caractère interdisciplinaire dans la fabrique urbaine.

Le chapitre 4 a pour objectif de présenter un prototype d'outil participatif et interdisciplinaire d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine adapté aux contraintes techniques du projet urbain. Pour ce faire, il aborde dans un premier temps les contraintes du projet urbain tels qu'ils ont été décrits par les chefs de projet urbain. Dans un deuxième temps, il expose l'intérêt d'avoir recours à un outil d'aide à la conception dans les projets urbains à Toulouse. Il présente dans un troisième temps le prototype d'outil en lui-même.

1. Des contraintes du projet urbain qui incitent à l'utilisation d'un outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine

Outre les cadres politique, réglementaire et institutionnel qui ont été abordés dans le chapitre précédant, le projet urbain apporte des contraintes supplémentaires à la fabrique de la ville qui justifient l'utilisation d'un outil d'aide à la conception.

1.1. *La complexité des arbitrages techniques*

« On avait mis en place une noue paysagère au cœur de la Cartoucherie. Quand on leur a expliqué ça [aux services de réalisation technique] ! Eux c'est « ah mais non ça on ne sait pas faire ! » Après il a fallu prendre du temps, expliquer... ça coûte ! Et puis après quand tu as enfin fini par réaliser tout ça, que tu arrives en réunion publique devant les habitants pour expliquer le projet urbain. Que tu leur dis ça tout fier ! Ils en ont rien à foutre ! Eux ils disent « combien d'étages ? Ah non ! On ne veut que 2 étages ! » ah oui mais nous on ne finance pas la ZAC avec 2 étages ! On ne fera pas du qualitatif, il y aura pas de parc, que des trottoirs... [...] le projet urbain, c'est l'adéquation entre un projet qualitatif et un projet viable financièrement » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

L'expérience de ce chef de projet illustre bien la complexité des arbitrages dans le projet urbain. En l'occurrence ici, le chef de projet urbain témoigne de la conciliation difficile entre réalisation technique, satisfaction des habitants et réalisation financière. Comme l'exprime un autre chef de projet urbain, « *c'est le métier d'urbaniste, la capacité à intégrer le maximum de composantes et parler avec le maximum d'interlocuteurs [...] Il faut trouver la bonne équation économique entre l'environnemental, l'économique, le sociétal* »³²⁹.

Certaines composantes se retrouvent systématiquement dans le discours des chefs de projet urbain, comme la prise en compte de la norme, l'articulation des échelles territoriales et l'intégration des nombreux acteurs qui y sont associés, et la recherche d'un équilibre financier.

³²⁹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

La nécessité de donner du sens aux normes

La fabrique urbaine est encadrée par la réglementation nationale à travers le code de l'urbanisme et le code de l'environnement. Elle est également contrainte par la réglementation locale à travers le PLUI-H et les prescriptions édictées par les nombreux documents d'urbanisme. Elle suppose de devoir composer avec ces différentes normes qui la contraignent et de leur « *donner du sens* » car « *l'empilement de règles n'est pas là pour faire du bon sens. Il est là pour répondre à des normes que chacun définit à juste titre sans se parler* »³³⁰. Ces normes ne sont pas toujours accueillies favorablement pas les chefs de projet urbain qui peuvent les juger « *changeantes, déstabilisantes* » et les qualifier d' « *injonctions contradictoires* »³³¹. Les normes sont d'autant plus contraignantes que chacune implique une contrainte économique.

L'imbrication des échelles spatio-temporelles

L'urbanisme est nécessairement interdisciplinaire (Pinson, 2004). La multiplication des acteurs dans la fabrique urbaine suppose une articulation complexe entre chaque désidérata par le concepteur. L'espace urbain est en effet le support d'enjeux multi scalaires et multi temporels qui peuvent se révéler antagonistes. Plusieurs travaux mettent en lumière les possibles conflits d'échelles liés à l'amélioration de la qualité environnementale à l'échelle locale (Blanchet et al., 2005; Emelianoff, 2010; Hégron and Torgue, 2010; Mancebo, 2007).

L'espace urbain fait référence à l'échelle locale et à l'échelle du quotidien, échelles spatio temporelles de l'habitant et de l'utilisateur. L'espace urbain fait également référence à l'échelle temporelle du moyen terme avec les acteurs économiques, et du long terme lorsqu'il s'agit par exemple de la politique de patrimonialisation des bailleurs immobiliers. L'espace urbain est également le support des politiques urbaines qui sont-elles conçues à une échelle spatio temporelle plus large : la planification urbaine s'entend à l'échelle du moyen terme entre 10 et 20 ans et du long terme au-delà des 50 ans.

Habitants et usagers, bailleurs immobiliers, acteurs économiques, urbanistes, autant d'acteurs de l'espace urbain que les concepteurs doivent satisfaire. Un urbaniste estime en l'occurrence qu'il doit composer « *avec la logique patrimoniale* »³³² des bailleurs immobiliers. Un chef de projet urbain pense également « *fondamental de prendre le pouls du quartier, de comprendre comment les gens s'y plaisent* »³³³.

³³⁰ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³³¹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³³² Agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

³³³ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

C'est une situation d'autant plus complexe que chaque décision peut être accueillie de manière antagoniste en fonction des acteurs. En l'occurrence, une politique urbaine sur le long terme qui implique d'importantes restructurations avec notamment des démolitions d'immeubles peinera à susciter l'adhésion des bailleurs immobiliers pour qui la démolition d'un immeuble est lourde en investissement financier. De même, l'habitant peut être désorienté face aux changements de son cadre de vie.

Par ailleurs, la lisibilité urbaine peut supposer que les bailleurs sociaux résidentialisent leur patrimoine immobilier. Les terrains publics qui entourent les immeubles sont rétrocédés par la ville au bailleur social afin de délimiter les espaces publics des espaces qui relèvent de la gestion privée grâce à la fermeture de l'emprise foncière. Cette lisibilité urbaine s'inscrit dans une volonté de mieux entretenir l'espace public. Elle se heurte cependant à la réticence des bailleurs sociaux qui ne souhaitent pas engager de travaux onéreux. Il en est de même avec les habitants qui ne souhaitent pas avoir davantage de charges de copropriété.

L'équilibre financier

« L'objectif et mon métier, c'est de faire un quartier, donc faire société tout en respectant l'économie de projet. [...] Il faut trouver les montages opérationnels, les financements, les montages économiques » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les propos de ce chef de projet urbain montrent que la faisabilité financière constitue un élément important de la complexité de la fabrique urbaine. Chaque élément de qualité doit trouver un financement. C'est ainsi que la densification du quartier de la Cartoucherie a servi à financer la qualité et la quantité de ses espaces publics³³⁴. Faire appel à un investisseur immobilier constitue le mode de financement le plus commun. Le chef de projet urbain va par contre devoir composer avec les demandes de l'investisseur immobilier qui « *va vouloir densifier, il va vouloir réduire la qualité de la construction car c'est trop cher* »³³⁵.

Un chef de projet urbain explique que c'est « *quelque chose de systémique* »³³⁶ où chaque choix a des conséquences sur l'urbanisation. En l'occurrence, l'enfouissement de la ligne à haute tension dans l'éco quartier de Vidailhan a été financé en densifiant le quartier, chaque mètre carré supplémentaire permettant de vendre plus cher le foncier. La haute densité du quartier a permis non seulement de libérer du foncier pour faire des espaces publics de qualité (en aménageant un parc notamment) mais aussi de mettre en place un réseau de chaleur qui a intéressé un investisseur. Le chef de projet urbain adopte une vision systémique afin d'évaluer les meilleures options à retenir, celles qui sont les plus rentables et dont la mise en œuvre peut attirer à son tour des investisseurs, pour maximiser les financements.

³³⁴ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

³³⁵ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³³⁶ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Un autre chef de projet urbain a privilégié le recours à des financements publics en répondant à des appels à projets français et européens. Celui-ci évoque d'ailleurs peu le terme de 'projet urbain' et le remplace dans son discours par « *programme budgétaire* »³³⁷. Ceci est assez révélateur de la prévalence des contraintes financières sur l'essence du projet. Un chef de projet urbain s'en défend toutefois en expliquant que l'appel à projet français « *ville de demain* » lié au « *programme d'investissement d'avenir* » promeut l'innovation environnementale de manière assez large et n'induit pas de changements fondamentaux dans le projet de départ. En revanche, il consent que le financement européen « *H2020* » a une plus grande influence car il contraint le projet urbain à intégrer des technologies vertes comme les panneaux photovoltaïques et solaires, ou les toitures végétalisées.

1.2. La rationalité managériale des chefs de projet urbain

Face à la complexité de la fabrique de la ville dans le projet urbain, les chefs de projet urbain sont en constante recherche d'efficacité et de simplification des modalités de travail. Nous reconnaissons ce que Thibault Le Texier appelle la « *rationalité managériale* » (Le Texier, 2015). Celle-ci est appliquée au champ de l'urbanisme (Levy et al., 2011), avec une montée en puissance des normes de gestion de projet et de procédures qualité (Matthey and Gaillard, 2011). Elle est définie en ces termes :

« La rationalité managériale [...] vise l'efficacité, l'organisation, le contrôle et la rationalisation » (Le Texier, 2015)

L'entreprise aurait pris une place de plus en plus importante dans notre société et cela aurait pour conséquence d'appliquer la méthode managériale à tort et à travers (Le Texier, 2015) et en l'occurrence ici dans la fabrique de la ville au travers des projets urbains.

« Plus aucun territoire n'est imperméable à cette logique. [...] [Elle] est devenue un véritable sens commun, une évidence » (Le Texier, 2015)

Le projet urbain reprendrait les codes de l'organisation managériale des entreprises et les chefs de projet urbain, au même titre que tout chef de projet, ne seraient jugés que sur l'efficacité de leur travail, et dans une moindre mesure sur la qualité de leur projet.

L'efficacité signifie de devoir respecter les délais d'exécution et donc d'être rapide. L'injonction à la rapidité implique que les chefs de projet minimisent la prise de risque. Pour ce faire, ils adoptent un raisonnement pragmatique et ils plébiscitent l'utilisation de modèles prédéfinis qui ont su faire leurs preuves.

³³⁷ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

1.2.1. La rapidité

Les chefs de projet urbain sont fortement incités à aller vite. Le champ lexical de la perte de temps revient souvent dans les entretiens : « *donc là on perd du temps* »³³⁸, « *ça m'intéresse, mais c'est des sujets chronophages* »³³⁹. Prendre son temps ne semble pas être la norme. Un chef de projet explique qu'il a exceptionnellement « *pris le temps* »³⁴⁰ pour discuter avec les élus et les convaincre du bien-fondé de ses propositions. Certains chefs de projet urbain mettent cela sur le compte de la demande politique : « *les élus te demandent de « sortir » des projets urbains très vite* »³⁴¹ ; d'autres font le lien avec le contexte économique national : « *le problème c'est que ça prend un temps démesuré [...] Et c'est antinomique avec notre société qui est la nôtre [...] et les cycles financiers. Nous on doit construire vite par peur d'un nouveau crash boursier. Tu as intérêt à aller vite, à te précipiter pour acheter un terrain par exemple car tout le monde a subi des moments de crises financières dans nos métiers. Il faut y aller tant qu'il y a des financeurs. Les cycles financiers sont très courts* »³⁴². Cette forme de précipitation semble indissociable de la fonction de chef de projet urbain et traduit une recherche constante d'efficacité.

1.2.2. Une prise de risque minimisée

La recherche de rapidité implique que la prise de risque peut être difficile dans les projets urbains. Un chef de projet urbain explique qu'en matière de qualité environnementale urbaine, il a « *fait un petit peu plus qu'ailleurs, mais n'a pas fait des choses qui aurait rendu compliqué [...] le projet* »³⁴³. Le projet urbain semble basé sur la recherche absolue de sécurité pour ne pas compromettre son délai d'exécution. Nous retrouvons cette exacerbation de la « *perception du risque* » à laquelle Guillaume Simonet fait référence quand il évoque la thématique de l'adaptation au changement climatique (Simonet, 2011).

³³⁸ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³³⁹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁴⁰ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

³⁴¹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

³⁴² Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁴³ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

La crainte du risque est visible par une recherche constante d'avancement dans les projets urbains. Il y a très peu de retours en arrière et peu d'ajustements. Un chef de projet urbain explique que les propositions doivent se faire dès le début du projet urbain pour être prises en compte, car lorsqu'une décision est prise, elle est rarement remise en question : « *on va chercher la chose environnementale en dernier, en gros pour faire joli sur le papier. Et bien souvent c'est trop tard. L'environnement il faut que ce soit géré au début du projet urbain* »³⁴⁴. Cela fait écho à la notion de « *dépendance au sentier* » telle que conceptualisée par Paul Pierson en 1995. Il explique que le retour en arrière dans un projet est associé à une perte de rentabilité (Pierson, 1995). Or, cela ne semble pas acceptable pour les chefs de projet urbain qui considèrent que la perte de rentabilité et de temps peut mettre en péril le projet urbain. Camille Devaux qui a travaillé sur la prise en compte de l'habitat participatif dans les projets urbains à Toulouse Métropole va même jusqu'à dire que cela provoque un stress important chez les chefs de projet urbain : « *le temps nécessaire à la conduite de ces projets suscite de vives inquiétudes* » (Devaux, 2015).

Cela entre en résonance avec les propos de ce chef de projet urbain qui explique aussi sa crainte de ne pas pouvoir tenir les délais d'exécution :

« C'est vraiment chronophage ... Ce qui nous fait le plus peur, c'est le temps qu'on va devoir passer à gérer ça » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Le recours à des solutions techniques habituellement utilisées, et donc éprouvées, témoigne aussi de cette recherche de minimisation de la prise de risque. Les projets urbains subissent donc le poids des habitudes techniques. C'est le cas notamment pour la minéralisation des espaces publics. Cette solution technique parfaitement maîtrisée par les services de gestion est préférée à une végétalisation qu'ils n'ont pas l'habitude de mettre en œuvre et d'entretenir. La végétalisation apparaît pourtant plus avantageuse car elle permet notamment une gestion alternative des eaux pluviales et contribue au confort thermique des usagers. Les solutions qui sont privilégiées sont celles qui demandent le moins de temps, en termes de réflexion et d'arbitrage d'une part, et de mise en œuvre et d'entretien d'autre part.

Les solutions techniques habituelles sont également avantageuses car les aspects juridiques sont maîtrisés et ne peuvent pas mettre à mal le projet urbain. Un chef de projet urbain explique que les solutions conceptuelles qui sortent de l'ordinaire peuvent remettre en cause le projet urbain si elles sont mal définies juridiquement, ceci ayant pour conséquence de retarder voire d'annuler le projet urbain³⁴⁵. Les thématiques innovantes sont par conséquent écartées au profit de thématiques plus historiques et maîtrisées par la collectivité.

³⁴⁴ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

³⁴⁵ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les risques à prendre en compte l'avis des habitants

Les chefs de projet urbain se disent intéressés par la prise en compte des acceptations des habitants mais cela ne semble pas suffisant au regard du risque encouru. Pour les chefs de projet urbain, interroger les habitants constitue un risque trop important pour le projet urbain car cela peut engendrer des blocages.

La participation des habitants est uniquement acceptée lorsqu'une contestation citoyenne préexistante menace le projet urbain. Comme l'évoque un ancien urbaniste qui a travaillé avec Toulouse Métropole, la participation des habitants peut contribuer à l'acceptabilité sociale du projet :

*« La concertation c'est le moyen qu'il y ait moins de recours juridique. En même temps ils s'approprient le projet. Les habitants ont toujours une inquiétude sur ce qu'il va se passer dans leur quartier. Mais s'il y a une réflexion, ils participent un peu aux discussions. Ça demande un peu d'accompagnement, et si c'est bien fait, on peut inverser les regards »
Un ancien urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole*

La prise de risque à prendre en compte l'avis des habitants peut être minimisée grâce à la caution du politique. Une expérience évoquée par des agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en témoigne bien. Le maire de la ville de L'Union - qui fait partie de Toulouse Métropole - a exceptionnellement eu recours à la participation des habitants pour appuyer un parti pris d'aménagement urbain. Ce recours exceptionnel à la concertation en dehors des cadres réglementaires obligatoires, a mobilisé pour sa mise en œuvre deux agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine, l'un spécialiste de la participation et l'autre en charge de l'écologie du territoire. Dans le cadre de la réhabilitation du centre-ville et dans un contexte de forte pression foncière, le maire a souhaité rechercher l'appui des citoyens pour maîtriser l'urbanisme. Il estime que le plan local d'urbanisme n'est pas assez contraignant et souhaite limiter la hauteur des bâtiments grâce au concours des habitants. La concertation dans ce cas sert de force de négociation pour le maire auprès des promoteurs immobiliers.

Cependant, même avec une caution politique, cette expérience a montré aux professionnels du projet urbain qu'interroger les habitants nécessite de prendre beaucoup de précautions. Dans ce cas précis, le maire a activement participé au processus de concertation pour instaurer un climat de confiance avec les habitants afin de ne pas créer de nouvelles contestations qui aurait pu compromettre le projet. Ce maire qui « *n'a pas la langue de bois* »³⁴⁶ a su travailler sa communication et faire preuve de clarté et d'explications pour limiter les malentendus et donc les contestations.

³⁴⁶ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine spécialiste de la participation

Par ailleurs, cette précaution que nous pouvons qualifier de politique a été en quelque sorte renforcée par une précaution technique. Les moments de concertation ont été limités et cadrés pour d'une part ne pas être trop onéreux, et d'autre part ne pas ralentir le projet de réhabilitation du centre-ville. La mise en place de ces précautions montrent à quel point la concertation est perçue comme risquée par les professionnels de l'urbanisme.

Les agents de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine ont également expliqué que cette expérience de concertation a permis de « rassurer »³⁴⁷ les autres maires de Toulouse Métropole, et certains ont par la suite eux-aussi lancé des expériences de concertation. L'utilisation ici du mot 'rassurer' montre encore que la concertation est perçue comme risquée pour le projet urbain.

La résignation apprise des chefs de projet urbain

Dans des projets urbains fortement contraints par le poids de la gouvernance locale, les chefs de projet urbain semblent anticiper les possibles blocages de l'institution et du politique. Pour limiter la prise de risque pour leur projet urbain, ils adoptent une attitude consensuelle qui témoigne d'une intériorisation de la contrainte et donc d'une résignation apprise (Overmier and Blancheteau, 1987).

Les propos de ce chef de projet urbain témoignent de sa résignation à faire un « quartier viable » plutôt qu'un « quartier idéal » :

« On peut penser à un quartier idéal, mais on ne le fera pas. Il faut en avoir conscience aussi [...] On n'est pas parti d'une fausse ambition. On pourrait mettre des objectifs inatteignables et ça fait bien mais on a défini des objectifs atteignables pour faire un quartier viable. Derrière il n'y a pas eu de trop grosses déconvenues, voire même une amélioration » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Les chefs de projet urbain limitent les négociations. Les thématiques conflictuelles n'arrivent pas jusqu'à l'arbitrage politique car elles sont évacuées très en amont, dès les instances d'arbitrage technique (*comité technique*). Camille Devaux qui a étudié en 2015 la prise en compte de l'habitat participatif à Toulouse Métropole a constaté une peur du conflit :

« [Les chefs de projet urbain] redoutent le conflit [...]notamment lorsqu'il s'agira d'acter des choix techniques et opérationnels » (Devaux, 2015)

³⁴⁷ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine spécialiste de la participation

Pour limiter la prise de risque, le projet urbain sollicite les solutions techniques qui suscitent le moins de débat. Seuls les aspects de la qualité environnementale les plus consensuels sont abordés et ils se restreignent souvent à la végétalisation des espaces publics. C'est par ailleurs une question qui n'est devenue consensuelle qu'à la suite d'un long combat de sensibilisation mené par les services de conception auprès des services de gestion. C'est ce que décrit un chef de projet urbain à propos de la sensibilisation à une gestion alternative des eaux de pluies avec des noues paysagères :

« Il y a 10 ans pour l'infiltration des eaux de pluie, je me souviens des premières études de la cartoucherie. Ils avaient fait des noues pour les eaux de pluie, mais les services de réalisation avaient quand même mis des tuyaux au fond des noues ! Au cas où ça ne marcherait pas ! [...] Aujourd'hui la question ne se reposerait pas » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les thématiques qui ne font actuellement pas consensus, liées notamment à l'expertise d'usage et à la prise en compte du bruit, de la pollution de l'air et de l'îlot de chaleur urbain, sont systématiquement écartées des propositions pour éviter de perdre du temps à convaincre les élus lors des instances d'arbitrage politique (*comité de pilotage*). C'est ce que déclare un chef de projet urbain :

« Oui ça m'intéresse, j'y pense mais c'est des sujets émergents [l'environnement et la participation citoyenne], chronophages, qui n'entrent pas dans les préoccupations des décideurs. [...] Il faut quitter le militantisme pour en faire un vrai outil d'amélioration des projets. Tant que tu restes dans le militantisme, tu passes trop de temps à convaincre les gens. Au moment où tu passes au processus réel, tu es déjà épuisé » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Cela évite les confrontations idéologiques chronophages et la cristallisation de conflits en *comité technique* et par la suite dans l'instance de validation politique en *comité de pilotage*. L'autocensure des chefs de projet urbain a des conséquences sur la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine. Les chefs de projet urbain ne peuvent pas être force de propositions pour ne pas compromettre le projet.

1.2.3. Le pragmatisme

La sectorisation et la hiérarchisation des problèmes à traiter

Par souci d'efficacité et de respect des délais d'exécution, les chefs de projet urbain segmentent puis hiérarchisent les problématiques à traiter dans leur projet urbain. Comme à Marseille, nous sommes face à des « *modes de production d'une ville qui ne prend pas en compte de manière simultanée, l'ensemble des difficultés et des potentialités de l'existant* » (Bertoncello and Hernandez, 2015). Disposant d'un temps restreint et conscients qu'ils ne peuvent pas aborder toutes les problématiques soulevées, ils traitent uniquement les plus urgentes, celles qu'ils maîtrisent et celles qui constituent une plus-value pour le projet urbain.

Les chefs de projet urbain adoptent une logique pragmatique de priorisation de leurs actions. La priorité est d'abord donnée aux sujets urgents. Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme évoque une « *géographie de l'urgence* »³⁴⁸ et un chef de projet urbain explique qu'il faut être « *curatif* »³⁴⁹, autrement dit attendre que les problèmes soient avérés pour les gérer plutôt que d'avoir une attitude d'anticipation. L'importance du caractère urgent dans les arbitrages est également visible dans les propos d'un urbaniste à la retraite qui explique qu'« *on ne prendra en compte la qualité environnementale que si on est au pied du mur* »³⁵⁰. L'approche dominante semble être technique et clinique, Jacques Theys fait en effet un parallèle avec la gestion de la santé où on constate la même importance des situations de crises (Theys, 2010).

Après avoir traité dans un premier temps les thématiques urgentes, les chefs de projet urbain abordent dans un deuxième temps les problématiques qui sont mesurables et améliorables de manière visible et spectaculaire. C'est une approche par le diagnostic et la mesure (Theys, 2010). Les problématiques sont retenues uniquement si le chef de projet urbain estime qu'il va pouvoir améliorer la situation. Cela est basé sur des éléments subjectifs de jugement personnel. Avant d'agir, un chef de projet urbain explique qu'il se pose la question de ce qu'il va pouvoir modifier :

« C'est peut-être sur la question du bruit qu'on peut jouer. Recréer une zone de tranquillité sonore dans une zone d'effervescence urbaine. L'air à l'échelle du quartier, on ne peut pas le changer » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

Dans cet exemple, le chef de projet urbain privilégie le traitement du bruit sur lequel son action sera visible, contrairement à la pollution de l'air qui n'est que très peu perceptible par l'individu (Campagna et al., 2003).

Dans la même logique, les projets urbains valorisent les solutions qui présentent une forte valeur ajoutée. Les thèmes multi fonctionnels sont particulièrement appréciés. C'est le cas par exemple des espaces verts qui sont « *optimisés* » en leur attribuant « *plusieurs fonctions* »³⁵¹ : améliorer le cadre de vie, contribuer à réduire l'îlot de chaleur urbain, améliorer la biodiversité en ville, etc. Un agent de la direction environnement explique l'importance de montrer que les propositions qu'il formule constituent une plus-value pour le projet urbain :

« On est davantage écouté et les services se rendent compte qu'on apporte une valeur ajoutée, et qu'on n'est pas que des emmerdeurs... ouf ! On est rassuré ! » Un agent territorial de la direction environnement (1)

³⁴⁸ Agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

³⁴⁹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁵⁰ Urbaniste à la retraite ayant travaillé avec Toulouse Métropole

³⁵¹ Agent territorial de la direction environnement (2)

Cette hiérarchisation implique de passer sous silence certains problèmes et notamment ceux d'ordre sensible. Les chefs de projet urbain ont pour vocation de concevoir des espaces urbains qui satisfassent les habitants et les usagers, et qui soient aisés à mettre en œuvre. Or **il semblerait que la hiérarchisation des problématiques favorise la prise en compte des problématiques opérationnelles. Les professionnels du projet urbain semblent adopter une vision fonctionnaliste qui plébiscite les solutions techniques devant la satisfaction des habitants** (Theys, 2002).

Un chef de projet explique que dans les projets urbains, « *on entre par la technique, c'est pratique, c'est le truc que tout le monde maîtrise à peu près* »³⁵². Les problématiques jugées difficiles à mettre en œuvre sont rapidement évacuées des arbitrages, ou alors traitées en deuxième intention si le temps du projet le permet. Le confort et la qualité de vie apparaissent secondaires dans les priorités des chefs de projet. Cela fait écho aux constats de Jean Pierre Levy et Olivier Coutard. Ils expliquent que la ville est aujourd'hui conçue comme un système, dénuée de toute composition sensible, l'objectif est de créer un système qui fonctionne sans trop affecter son environnement (Lévy and Coutard, 2009). La production urbaine semble donc répondre avant tout à un besoin opérationnel.

L'approche sectorielle et hiérarchisante limitant la prise en compte du confort des habitants

La sectorisation des problèmes à traiter dans les projets urbains de Toulouse Métropole ne permet pas d'adopter une approche systémique nécessaire à la prise en compte du confort de l'habitant. L'approche déterministe et thématique du projet urbain ne permet pas en l'occurrence d'adopter une lecture globale et sociétale du projet, ce qui peut limiter la prise en compte du confort de l'habitant.

Par ailleurs, l'approche sectorielle consiste à compartimenter la qualité environnementale en composantes environnementales, ce qui est également problématique pour la prise en compte du confort de l'habitant. Premièrement, il est difficile voire impossible d'identifier l'ensemble des composantes environnementales qui entrent en compte dans la qualité environnementale d'un lieu. La liste des composantes environnementales n'est donc pas exhaustive. Il existe en effet un vif débat sur les effets de l'urbanisation sur l'environnement (Bailly and Bourdeau-Lepage, 2011) et l'intégration du confort de l'habitant n'est pas systématique.

³⁵² Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Deuxièmement, quand bien même la liste des composantes serait exhaustive, il resterait un problème d'analyse des interactions entre les composantes. Celles-ci sont rarement pondérées entre elles car les arbitrages sont difficiles à faire (Lascoumes, 2012). Or dans les faits, la qualité environnementale ne résulte pas de la somme stricte de chaque composante environnementale car certaines peuvent entrer en contradiction. C'est le cas notamment de la qualité de l'air et de la végétation : la présence d'arbres est notamment souhaitable pour le confort des habitants mais a tendance à retenir les polluants au niveau des piétons, exacerbant la mauvaise qualité de l'air (De Munck, 2013).

Abordée de manière sectorielle, la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine est donc nécessairement partielle.

La hiérarchisation des problèmes à traiter dans le projet urbain continue de restreindre les aspects pris en compte de la qualité environnementale urbaine. Cette hiérarchisation implique en l'occurrence que seuls certains aspects soient pris en compte. Elle est en effet effectuée en fonction de leurs valeurs scientifiques et de l'acceptabilité sociale des risques (Theys, 2010). Nous avons vu que l'approche dominante est clinique et technique, c'est une approche par le diagnostic et la mesure (Theys, 2010). Le confort de l'habitant n'est cependant pas prioritaire dans cette approche. Contrairement à la santé de l'individu, le confort de l'habitant ne constitue pas un problème qu'il est urgent de traiter mais peut être remis à plus tard.

Un architecte urbaniste qui a travaillé avec Toulouse Métropole explique que la gestion de projet urbain consiste uniquement à « limiter les dégâts » et la prise en compte de la qualité environnementale urbaine est réduite aux impacts que cela peut impliquer :

« Ça mérite une réflexion d'ensemble à plusieurs échelles, pas simplement une gestion du risque. On limite les dégâts. On fait des études d'impact qui limitent les dégâts. Faire de la prospective, ça c'est vraiment faire de l'environnement. [...] Il n'y a aucune ville qui ait une vraie politique de biodiversité. C'est juste des études d'impact sur la biodiversité. On est plutôt sur l'impact. Et sur la préservation. Cette gestion du temps court et de l'impact plutôt que des études en amont, tout ça c'est des sacrés freins » Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

Ce qui relève du confort de l'habitant peut pâtir de cette hiérarchisation dans la mesure où cela ne fait pas partie des habitudes de travail des chefs de projet urbain.

Nous retrouvons le constat de Nathalie Blanc sur la prédominance de l'ingénierie urbaine dans la gestion de la ville et sa production qui ne permet pas aux disciplines telles que les sciences sociales et humaines qui ont une autre représentation des fonctionnements urbains, d'être prises en compte (Blanc, 2010). Certains chercheurs attribuent cela à la formation initiale des professionnels, qui viendraient principalement des filières techniques (Lascoumes, 2012; Lolive, 2010). Mais dans notre cas, cette tendance n'est pas à mettre en lien avec la formation initiale des chefs de projet urbain. La plupart ne sont en effet pas issu d'une formation technique de type ingénieur et témoignent par ailleurs d'une sensibilité aux questions sociales. Les chefs de projet urbain rencontrés ont souvent une formation initiale en géographie et les ingénieurs ont complété leur formation initiale par un diplôme en sciences humaines. L'influence de l'ingénierie dans la fabrique urbaine ne semble donc pas venir de la formation initiale des chefs de projet urbain. Elle est en grande partie à attribuer au système de normes du projet urbain et donc aux normes de gestion de projet.

1.2.4. Le recours aux modèles

Dans un souci d'efficacité et pour limiter la prise de risque, les chefs de projet urbain ont témoigné d'un vif intérêt pour l'utilisation de modèles urbains (Arab, 2007). L'utilisation du '*benchmarking*' est couramment citée. Il consiste à s'inspirer des expériences réussies réalisées dans les autres villes pour améliorer sa pratique professionnelle (Bourdin and Joël, 2016). Les modèles urbains ont l'avantage d'être déjà établis ce qui est efficace et rentable pour le projet urbain. Par ailleurs, ces modèles ont été éprouvés, ce qui est rassurant pour les chefs de projet urbain et diminue leur perception du risque.

Quand les modèles n'ont pas encore été conceptualisés, comme c'est le cas par exemple pour l'urbanisme durable, les urbanistes peuvent créer leur propre modèle urbain. Un chef de projet urbain explique qu'il a l'ambition de créer son propre modèle pour qu'il puisse être réutilisé ailleurs :

« L'idée est de tirer vers le haut l'urbanisme mais ne pas faire un quartier de bobo, un quartier labo. L'idée est de faire un peu mieux qu'ailleurs et être dans un schéma reproductible. L'expérimental n'a de sens que si on peut le répliquer. [...] L'idée c'est de faire un quartier qui soit reproductible ailleurs » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

La conceptualisation d'un modèle suppose pour les chefs de projet urbain interrogés de mettre en place un système d'indicateurs. Sa mise en place présente en effet de nombreux intérêts. L'indicateur est une traduction simplifiée du réel et doit avoir la « *capacité à traduire en chiffre une situation donnée* » (Zittoun, 2009). Les indicateurs présentent donc l'avantage de rendre lisible une situation donnée, permettent de comparer plusieurs situations entre elles, d'une part pour évaluer une situation par rapport à une situation de référence, et d'autre part pour mesurer l'évolution d'une situation dans le temps (Zittoun, 2009). Dans le premier cas, la situation de référence détermine des seuils à atteindre définis par les savoirs scientifiques et par la décision politique. L'indicateur « *traduit la rencontre entre un certain état des connaissances (par les savoirs experts qui sont à la base des variables et outils de mesure qu'il mobilise) et la construction de l'action (par les objectifs politiques que, notamment, les seuils fixés grâce à lui donnent à poursuivre, les principes de l'action qu'il incarne)* » (Faburel and Manola, 2007). Il permet en outre de faciliter la prise de décision. Dans le deuxième cas, ils ont la fonction d'indicateurs de suivi et donnent les moyens d'évaluer l'efficacité d'une action en déterminant une amélioration, une stagnation ou une dégradation de la situation.

Les indicateurs semblent appréciés des chefs de projet urbain et intégrés à leurs pratiques professionnelles. Un chef de projet urbain explique que c'est un outil indispensable et il estime qu'« *il faut réfléchir à un indicateur* »³⁵³ pour intégrer la qualité environnementale à la fabrique urbaine. Les indicateurs répondent en effet au besoin de rationalisme et de maîtrise des chefs de projet urbain, et notamment de formalisation d'« *objectifs quantitatifs et opérationnels* »³⁵⁴.

Les indicateurs permettent également aux professionnels du projet urbain d'attirer l'attention des décideurs politiques. Ils constituent un bon outil de communication et de négociation auprès des élus. Par leur caractère synthétique, ils peuvent rendre plus visible et donc avérer une problématique auprès des décideurs. Les indicateurs ont donc une influence sur la scène politique, ce sont des éléments de pouvoir qui présentent des intérêts stratégiques et permettent de légitimer les actions des décideurs (Zittoun, 2009). Par leur caractère d'évaluation et de validation - grâce aux indicateurs de suivi et aux tableaux de bord par exemple - les indicateurs peuvent participer à appuyer une politique (Sénécal et al., 2008; Zittoun, 2009).

³⁵³ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁵⁴ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les indicateurs peuvent cependant réduire une problématique à sa seule dimension identifiable et mesurable. Un chef de projet urbain explique que les indicateurs lui permettent uniquement d'évaluer ce qui est identifiable dans la notion de qualité environnementale urbaine :

*« Compenser les impacts suppose de les identifier. C'est possible quand les impacts sont tangibles. On peut mesurer le bruit, on peut mesurer la pollution. On est sur des faits. Si je veux mettre en place des indicateurs sur le bruit, le niveau d'incivilité, sur la propreté je peux en mettre, utiliser quelque chose de mesurable. Par contre les impacts sociaux... »
Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)*

Ce chef de projet urbain explique qu'il se trouve en difficulté pour élaborer une liste exhaustive d'indicateurs pour évaluer la qualité environnementale urbaine et notamment aborder les éléments non tangibles. Il estime qu'il a *« tellement de mal qu'il n'arrive pas à mettre des indicateurs »*³⁵⁵. La traduction du sensible en indicateurs est en effet encore au stade de la recherche. Guillaume Faburel et Théodora Manola ont étudié la question. Ils proposent des indicateurs opérationnels du bien-être qui *« aident à mettre le sensible en culture et pratique professionnelle »* (Faburel and Manola, 2007). Ils complèteraient les actuels indicateurs qui n'ont pas la capacité à prévoir les *« réactions humaines et sociales situées »* (Faburel and Manola, 2007).

1.3. Un outil pour fabriquer une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire

L'absence de modèle pour ce qui relève de l'innovation

Il existe une incertitude scientifique quant à l'évaluation de la qualité environnementale, et celle-ci transparait également dans le champ opérationnel. Sa traduction opérationnelle est complexe (Commission of the European Communities, 1990; Lascoumes, 2012). C'est une notion qu'il est difficile de mesurer et donc d'évaluer (Lascoumes, 2012; Zaccai, 2011). Il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle urbain satisfaisant pour prendre en compte une qualité environnementale interdisciplinaire dans la fabrique urbaine. Les modèles existants, nous l'avons vu dans le chapitre 3, sont limités.

Les objectifs à atteindre sont difficiles à définir et l'exercice se limite souvent à l'énoncé de principes généraux comme la préservation de la nature en ville, la limitation du bruit, de la pollution de l'air ou de l'îlot de chaleur urbain (Lascoumes, 2012; Zaccai, 2011), mais dont la traduction concrète est multiple et aléatoire (Mathieu and Guermond, 2005).

³⁵⁵ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

C'est ainsi qu'à Lyon et à Lille, Laurène Wiesztort constate que la mise en place d'une politique de Trame Verte et Bleue a pris « *des formes très diversifiées (parcs urbains, espaces de loisirs et de détente, corridors écologiques)* » (Wiesztort, 2015). La réintroduction de la végétation en milieu urbain sollicite en effet des solutions techniques qui vont de l'implantation de végétation de proximité disséminée partout dans la ville, à la réalisation d'un parc urbain.

C'est également le cas pour la limitation du bruit en milieu urbain. Il n'existe pas de vérité générale qui s'applique dans n'importe quel contexte. La traduction opérationnelle nécessite un diagnostic territorial pour faire état de la question. Il existe par ailleurs plusieurs interprétations ou degrés d'intervention pour lutter contre le bruit. Ceci diffère en fonction du destinataire à protéger, en l'occurrence le passant dans la rue ou l'habitant dans son logement. La solution la plus efficace consiste à intervenir sur la source du bruit en réduisant notamment la vitesse de circulation. Une autre solution revient à limiter le bruit dans les espaces publics grâce à des solutions d'aménagement (murs anti bruit, forme urbaine avec la construction d'un immeuble de bureaux pour protéger le quartier du bruit de la rocade). Une dernière solution qui est la plus simple et la plus souvent engagée est de protéger les logements du bruit extérieur grâce à des vitrages performants du point de vue acoustique.

Par manque d'outil adapté, les chefs de projet urbain à Toulouse Métropole se trouvent en difficulté pour prendre en compte certains aspects de la qualité environnementale urbaine. Camille Devaux constatait également cela pour la prise en compte de l'habitat participatif dans le projet urbain toulousain de la Cartoucherie, l'expression revenant le plus souvent étant « *on ne sait pas faire* » (Devaux, 2015).

Les agents ont exprimé une réelle difficulté à mesurer ce qui relève du ressenti et du subjectif, comme par exemple le bien être des habitants. C'est également le cas pour des aspects plus objectivables, comme la pollution de l'air ou du sol par exemple, mais pour lesquels l'expertise à fine échelle est complexe à recueillir car onéreuse.

Un chef de projet urbain a exprimé sa difficulté pour trouver des solutions à l'échelle du quartier pour améliorer la qualité de l'air en statuant que « *l'air à l'échelle du quartier, on ne peut pas le changer* »³⁵⁶. Un autre chef de projet urbain³⁵⁷ admet qu'il n'a pas de connaissance fine à ce sujet. Il ne sait pas en l'occurrence comment évaluer la nocivité d'une rocade à proximité de logements, que ce soit en terme de pollution du sol ou de pollution de l'air. Il s'en tient à des suppositions et à déductions personnelles :

« Ce n'est pas pareil de faire un potager, de cultiver des tomates en bord de périphérique que d'aménager un square où on passe une heure de temps en temps. Peut-être qu'on ne respire pas plus de particules quand on est là [en bord de rocade], que là finalement [sur la route de Seysses, à 100 mètres de la rocade]. Ça je n'en sais rien. Par contre, aller cultiver, il me semble qu'il y a plus de problèmes. Après il y a des histoires de vents : à distance équivalente de la rocade, et en fonction des vents dominants, la pollution n'est pas la même » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

On note une lacune en termes d'expertise scientifique à fine échelle. Ce chef de projet explique en l'occurrence ne pas avoir « *eu connaissance d'étude de pollution de sol* » sur le terrain de son projet urbain. Les chefs de projet urbain semblent intéressés par des solutions empiriques, or l'échelle du quartier ne permet pas d'établir de vérités générales. L'expertise scientifique témoigne au contraire de la complexité des phénomènes physiques à l'échelle du quartier, qui sont d'une part territorialisés et d'autre part dynamiques³⁵⁸.

La qualité environnementale urbaine est également une thématique dynamique, spécificité qu'il est difficile de prendre en compte dans un outil :

« Les questions se déplacent à mesure des tentatives de résolution des problèmes, de fil en aiguille, par jeux de miroirs ou de ricochets. [...] De l'enjeu climatique à l'écoconstruction, de l'éco construction à la mobilité « durable », des coûts de l'étalement au resserrement urbain, des courtes distances aux circuits courts, de la ville dense à la ville dense mais renaturée... de la haute qualité de vie à la basse qualité environnementale, du bien-être à l'injustice environnementale... des questionnements s'ouvrent et se ramifient. Cette évolution n'est pas achevée » (Emelianoff, 2007)

Le confort est peu défini par la technique : l'impossibilité de construire un modèle générique

Le confort de l'habitant est peu défini techniquement, ce qui limite sa prise en considération dans la mesure où l'« *ingénierie écologique* » se cantonne aux solutions techniques possibles, écartant les autres dimensions pour lesquelles il n'y aurait pas de solution technique (Guermond, 2006).

³⁵⁶ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁵⁷ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (5)

³⁵⁸ Projet de recherche EUREQUA

Le confort de l'habitant est abordé de manière sectorielle et se limite à quelques indicateurs quantifiables et mesurables. Les indicateurs sont en effet souvent sélectionnés en fonction de la disponibilité de la donnée (Sénécal et al., 2005). C'est ainsi qu'ils ont tendance à représenter des conditions objectives et mesurables d'un phénomène et prennent peu en compte les aspects subjectifs difficiles à traduire en indicateurs synthétiques.

Le confort de l'habitant se limite alors à des indicateurs socio-économiques comme la prise en compte du niveau de revenu, du taux d'emploi, l'accès à la propriété, ou encore du taux d'effort de 30 % du revenu du ménage affecté au logement, ou alors à des indicateurs morphologiques comme la forme du bâti, le taux de logements ayant assez d'ensoleillement, le taux de végétation, la distance aux aménités urbaines, ou encore la densité urbaine (Sénécal et al., 2005, 2008).

Les indicateurs constituent un outil pratique pour mettre en place des actions, mais la recherche de simplicité et d'opérationnalité dénature parfois la réalité qu'ils reflètent et cela n'apparaît pas très adapté à la prise en compte du confort de l'habitant.

L'absence d'outil ou de méthode de travail spécifique à la qualité environnementale urbaine

La collectivité dispose d'une batterie de cadres plus ou moins contraignants pour intégrer la qualité environnementale dans la fabrique urbaine : d'une part des cadres législatifs contraignants mais faibles en matière de qualité environnementale urbaine, et d'autre part des cadres plus précis et complets avec une expertise pointue mais sans réelle force de contrainte. Toulouse Métropole n'utilise ni son référentiel local, pourtant de qualité, ni les autres cadres incitatifs. Les projets urbains de Toulouse Métropole ne sont généralement pas encadrés par un outil ou une méthode de travail spécifique à l'intégration des enjeux environnementaux.

Les chefs de projet urbain ont expliqué qu'ils intégraient les enjeux environnementaux de « *manière intuitive mais pas méthodologique* »³⁵⁹. Un chef de projet urbain³⁶⁰ explique qu'il n'y a « *pas de grille de lecture systématique* » pour chaque projet. Ces remarques font écho aux propos d'un agent de la direction environnement³⁶¹ qui explique qu'en ce qui concerne la qualité environnementale urbaine, « *aujourd'hui, il n'y a pas de cadre commun, on doit voir au cas par cas* ».

³⁵⁹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁶⁰ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

³⁶¹ Agent territorial de la direction environnement (1)

La signature de la charte Ecoquartier par Toulouse Métropole en 2014, engageant la collectivité à utiliser cette démarche pour tout nouveau projet urbain, n'a semble-t-il pas bouleversé les pratiques professionnelles. Les chefs de projet urbain ne se soucient pas de cela et ne l'ont évoqué à aucun moment. Il semblerait donc que cette nouvelle disposition n'affecte pas les projets urbains en cours. Concernant les projets futurs, quand bien même ils seraient concernés par la démarche Eco quartier, cela concernerait que peu de cas, la collectivité n'ayant pour l'heure pas prévu de lancer de nouveaux projets urbains. Selon les dires de cet agent, la tendance est en effet à la réduction des projets urbains :

*« On nous incite à limiter les projets car aujourd'hui c'est la calculette qui a pris le pas sur les politiques publiques. Il ne faut pas dépenser. C'est un arbitrage au regard des coûts et des moyens humains que ça va nécessiter. Et la mise en œuvre de la politique environnementale est relativement lourde en terme de moyen humain. C'est de grosses modifications de pratiques. ... On nous demande de limiter les projets »
Un agent territorial de la direction environnement (1)*

2. Une culture du projet urbain encore fragile influencée par les logiques politiques et institutionnelles

Alors qu'il a été précocement développé dans certaines villes comme Barcelone en 2003 ou Lyon en 2001, le projet urbain est une démarche assez récente dans la plupart des villes françaises et notamment à Paris où elle n'a été véritablement mise en place qu'en 2009 (Fleury, 2009). A Toulouse, le projet urbain est une démarche initiée récemment par la politique de la ville avec la création d'une mission Grand Projet de Ville (GPV) en 2008. Toulouse Métropole a une culture assez jeune du projet urbain, ce qui soulève quelques questionnements. Quelle est l'influence du cadre institutionnel sur le projet urbain ?

Le projet urbain a été précisément pensé pour dépasser les logiques politiques et institutionnelles possiblement bloquantes. Nous verrons cependant qu'à Toulouse Métropole les projets urbains ne semblent pas bénéficier de la liberté pourtant propre à la fonction qui leur est allouée. Les projets urbains se trouvent encore fortement influencés non seulement par la politique locale, mais aussi par les logiques institutionnelles qui ont été décrites ci-dessus.

2.1. Un « ordre expert » faible dans les projets urbains à Toulouse

La tendance actuelle est au « *renforcement de l'ordre expert* » dans la fabrique urbaine où les agents des collectivités, souvent issus des filières techniques, dominent les prises de décisions au détriment des politiques (Lolive, 2010). Or il s'avère que dans le contexte de notre étude le constat est inverse, avec une prédominance des logiques politique et institutionnelle sur la fabrique urbaine, et en particulier dans les projets urbains.

Les projets urbains apparaissent fortement influencés par les décisions des élus. Ceci se manifeste par l'existence de situations conflictuelles entre les agents territoriaux et les élus. La totalité des entretiens réalisés que ce soit auprès des agents ou auprès de professionnels extérieurs à la collectivité témoigne clairement de l'existence de situations conflictuelles dans les projets urbains à travers le vocabulaire de la peur, du combat, ou de la lassitude.

Les professionnels extérieurs à la collectivité emploient le vocabulaire de la peur. Un urbaniste à la retraite évoque « *la peur de l'écu* » et la volonté des agents de respecter les consignes pour que les « *élus les laissent tranquilles* ». Une architecte urbaniste ayant travaillé avec la collectivité évoque quant à elle « *la peur de mélanger les compétences* » quand une autre architecte évoque « *la peur du déclassement* » des agents de Toulouse Métropole. Parfois, c'est le champ lexical de la violence qui est utilisé avec ce chef de projet urbain qui explique au sujet de leurs prises d'initiative que « *si ça dépasse un peu, tu te prends une tarte* »³⁶². Un urbaniste à la retraite ayant longtemps travaillé avec les agents de Toulouse Métropole l'évoque quant à lui de manière implicite en s'arrêtant au milieu d'une phrase : « *si je prends des libertés...* ». Les agents de Toulouse Métropole semblent être soumis à des règles autoritaires sources de stress et de remontrances si elles ne sont pas respectées.

Cette situation conflictuelle est également visible à travers le champ lexical du combat. Une architecte urbaniste explique que « *chaque culture se confronte* ». Un urbaniste à la retraite explique que les « *élus leur foutaient les bâtons dans les roues* », quand une architecte évoque les nombreuses démissions par « *fatigue d'essayer et d'être bloqué* ».

Un autre fait révélateur de la faiblesse de « *l'ordre expert* » dans les projets urbains est l'absence d'utilisation de l'outil d'aide à la conception environnementale élaboré en interne, le RAUD. La collectivité dispose d'un référentiel local, qui, nous l'avons vu, présente une plus-value indéniable par rapport aux autres référentiels nationaux d'urbanisme durable. Cependant, il se trouve qu'à l'heure actuelle, les projets urbains de Toulouse Métropole n'utilisent pas le RAUD. Un chef de projet urbain³⁶³ consent que c'est une grille de lecture « *intéressante, mais non [...] celle-là, [ils] ne l'utilise[nt] pas de manière systématique* ». Un autre³⁶⁴ ne « *sais pas à quoi va [lui] servir [le RAUD]. C'est un référentiel... on en a un du ministère, on en a autre local... [...] il faudrait mieux investir dans la formation des chefs de projet* ». Le RAUD n'a en effet jamais été approuvé par les élus alors que l'outil a été entièrement formalisé et est prêt à l'utilisation.

Ces conflits induisent de la lassitude chez les agents. Un chef de projet urbain explique que les chefs de projet urbain ne peuvent pas être force de propositions car « *car tu tiens 3 mois, après tu es lessivé* »³⁶⁵. Un autre agent du service Habitat explique aussi cette lassitude :

« *A la fin c'est politique. Le chef de projet urbain il compile mais derrière, il y a une instance de validation dans laquelle l'écu va décider. Sur les comités de pilotage, il y a l'urbaniste qui est là. Quand ce n'est pas la solution de l'urbaniste qui est prise, il y en a pour 20 min de discours ! Et on te refait tout, et ci et ça... ils sont épuisants là-dessus* » Un agent territorial de la direction habitat

³⁶² Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁶³ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

³⁶⁴ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁶⁵ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Pour limiter le conflit avec les élus, les chefs de projet urbain adaptent leurs demandes en matière de qualité environnementale urbaine. Un chef de projet urbain explique qu'il est important de « *professionnaliser* » la prise en compte de la qualité environnementale urbaine pour la soumettre à l'avis des élus :

« [La qualité environnementale] je l'ai complètement professionnalisée. Nous, on a réussi et on a été très vigilant à montrer que ce n'était pas... que ça allait dans le sens de la qualité du projet. Alors c'est sûr qu'il faut des militants pour mettre les sujets sur la table, mais tu ne fais pas des politiques publiques avec du militantisme » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Ce qui relève du « *militantisme* » n'est visiblement pas accepté par les élus. Cela sous-entend qu'il existe donc une forme de militantisme à faire des propositions en lien avec la qualité environnementale urbaine. La qualité environnementale urbaine revêt une dimension éminemment politique. Elle est de fait associée à un parti politique, en l'occurrence au mouvement politique des écologistes. Ce parti n'est actuellement pas représenté au conseil de Toulouse Métropole. **Les chefs de projet urbain ont par conséquent des réticences à défendre les problématiques environnementales par souci de conserver une neutralité politique indispensable au bon déroulement du projet urbain.** La neutralité politique assure selon eux la continuité du projet urbain notamment en cas d'alternance politique à la tête de la collectivité.

Alors que cette situation conflictuelle est assez courante dans les collectivités quand il s'agit de la fabrique urbaine ordinaire (Spitz, 2004), elle a cependant moins de sens dans les projets urbains car elle peut affecter leur bon déroulement. Pour être menés à bien sans entrave et avec ambition, les projets urbains supposent en effet de « *vider la politique de sa substance conflictuelle* » (Ferguson, 2013). Le projet urbain s'établit sur un temps long de 10 ans minimum et dépasse le temps politique, le mandat du maire et du président de l'agglomération étant de 6 ans. Pour que les projets urbains puissent être menés à bien, leur gouvernance suppose en principe de prendre de l'indépendance par rapport aux décisions politiques (Ferguson, 2013).

A Toulouse Métropole, l'existence de ces situations conflictuelles montre que les projets urbains sont fortement influencés par les décisions politiques. **En présence de logiques politique et institutionnelle fortes, le projet urbain semble paradoxalement renforcer le poids que peut avoir la collectivité sur la fabrique urbaine.** Nous partageons le constat qu'a fait Yann Ferguson en 2013 à propos du projet urbain d'Andromède, éco quartier neuf de l'agglomération toulousaine. Les projets urbains menés par Toulouse Métropole font face à une « *repolitisation paradoxale de la production urbaine* », les projets urbains servant aux élus à « *reprendre la main après une période récente de l'urbanisme toulousain marquée par l'absence de projet et de leader* » (Ferguson, 2013).

2.2. L'influence de l'organisation institutionnelle sur le projet urbain

« C'est vrai que quand tu es dans l'organigramme, tu as déjà 99% du projet qui est écrit. Et ta marge d'innovation, elle ne porte que sur 1% » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les propos de ce chef de projet urbain questionnent sur l'influence des logiques institutionnelles dans la conception du projet urbain.

2.2.1. Des projets urbains centralisés dans les mains des chefs de projet urbain

Une transversalité de façade dans les projets urbains

La notion de projet suppose une logique transversale avec des prises de décisions collégiales, ou du moins un mode de fonctionnement collectif. Un chef de projet urbain estime en l'occurrence qu'il est « *un opérateur transversal dans la collectivité* »³⁶⁶. A Toulouse Métropole, en réalité il n'en est rien : les projets urbains fonctionnent de manière verticale, l'ensemble de l'arbitrage revenant au chef de projet urbain. C'est un constat que partage la majorité des personnes interrogées. Reprenons les propos de ce même chef de projet urbain pour illustrer cela :

« Moi, en tant qu'opérateur transversal dans la collectivité, je me rapproche, je travaille avec la direction de l'environnement pour savoir ce qu'il faut savoir. Pour savoir s'il ne faut pas faire d'expertises complémentaires sur mon site. [...] On fait le croisement des approches des spécialistes, que ce soit à la direction environnement ou du développement durable avec ceux du projet territorial que je suis. Je bénéficie de leurs expertises » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Ces propos témoignent d'une organisation descendante. L'utilisation de la première personne à travers le « *je* » et le « *moi* » montre que l'arbitrage est centralisé par une seule personne, et non partagé au sein d'une équipe de projet. Le chef de projet explique bien qu'il est seul à l'initiative du lancement des expertises complémentaires et que cela émane d'une décision personnelle et non collective. Les autres agents territoriaux ne sont pas pleinement intégrés au projet et sont sollicités uniquement pour leur expertise. Les agents évoquent peu la notion d'équipe qui pourtant est inhérente à la mise en œuvre d'un projet urbain : ils utilisent le terme « *groupe projet* », lequel ne suit que partiellement l'évolution du projet.

³⁶⁶ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

C'est ce qu'explique cet agent de la direction environnement :

« Il y a des groupes projet dans lesquels on fait partie, et ensuite il y a des réunions avec le maire, les élus, ou les directeurs des services auxquels on n'est pas toujours présents ... c'est le chef de projet ... nous on n'est pas chef de projet partenaire associé. [...] On a une position transversale mais on n'est pas ... nous on rend des avis ... Mais on ne fait pas partie de l'ensemble de processus et de validation ... car le projet ensuite il a sa vie. [...] C'est le chef de projet qui fait vivre son projet dans différentes instances techniques et politiques » Un agent territorial de la direction environnement (1)

Par ailleurs, les agents des autres directions comme la direction Habitat ou Environnement souhaitent davantage de réglementation pour avoir plus de poids dans les arbitrages. Les propos de cet agent de la direction Habitat l'expliquent :

« Ou tu as la culture commune, ou tu as la gouvernance, et quand tu n'as pas ça, il te reste le règlement » Un agent territorial de la direction habitat

Un urbaniste de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine consent que la mise en place de règles à respecter dans le projet urbain répond à une lacune : « *les règles, on les met en place dès lors qu'elles ne sont pas systématiquement prises en compte dans le projet. Pour répondre à un manque. Dans la pratique, c'est des choses qui doivent se faire naturellement* »³⁶⁷. Le souhait des autres services d'instaurer des règles pour prendre en compte leurs propositions témoigne une fois encore que la gouvernance des projets urbains à Toulouse Métropole est centralisée.

Cette centralisation des arbitrages au niveau des chefs de projet urbain semble bien ancrée dans les pratiques et partagée par l'ensemble des chefs de projet urbain. Un autre chef de projet urbain explique que ce fonctionnement est normal et légitime :

« Je suis chef d'orchestre. Dès que j'ai un sujet je vais piocher l'expertise, les compétences, je pioche à ma guise [...] On a une conscience professionnelle. On a des arbitrages à faire » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

³⁶⁷ Un agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

Une centralisation des projets urbains induite par le cloisonnement des services de l'institution

Les propos des chefs de projet urbain se contredisent au fur et à mesure de la conversation, évoquant tour à tour une approche transversale et une approche plus dogmatique de leur fonction. Les chefs de projet urbain semblent jongler entre des injonctions professionnelles qui les incitent à œuvrer pour davantage de transversalité dans les projets, et des demandes qui ne leur sont pas propres les poussant à centraliser les arbitrages. Cette transversalité individuelle, car portée par un unique agent, est à mettre en relation avec les fortes logiques institutionnelles qui ont tendance à cloisonner les services administratifs. **La segmentation des services semble avoir une influence sur le mode de fonctionnement des projets urbains.** Un architecte urbaniste explique qu'il « *n'y a pas la culture de dire [aux agents territoriaux] que sur un projet on travaille tous ensemble, aucune obligation de le faire* »³⁶⁸. La qualité environnementale est cependant une notion complexe pour laquelle il est difficile de faire des arbitrages (Lascoumes, 2012). Elle nécessite de ce fait des arbitrages collectifs.

2.2.2. Le poids des logiques institutionnelles sur les chefs de projet urbain

Les chefs de projet urbain centralisent donc les arbitrages techniques dans la conception urbaine à Toulouse Métropole. Mais même s'ils apparaissent comme les uniques décideurs, leurs choix résultent en définitive de jeux d'influences provenant d'une action collective (Lascoumes, 2012) qui dans notre cas provient entièrement de l'institution et du politique et non des services techniques. C'est ce qu'explique Pierre Lascoumes :

« Ces réflexions conduisent à envisager la décision non comme l'imposition directe d'une volonté, mais comme une longue série d'ajustements et de compromis. Le « décideur » n'est qu'apparemment individuel. En pratique, ses choix sont le produit d'une action collective. Le poids des acteurs intermédiaires (conseillers, experts) et des multiples activités politiques discrètes (pressions, consultations et négociations) apparaît décisif » (Lascoumes, 2012)

La centralisation des arbitrages entre les mains d'un seul individu apparaît par conséquent risquée et peut mettre à mal la liberté d'innovation du projet urbain. Ceci est d'autant plus vrai dans cette administration qui nous venons de le voir est régie par de fortes logiques institutionnelles. Les chefs de projet urbain se retrouvent seuls face à la pression de l'institution, et peuvent difficilement faire contrepoids et être force de propositions. La marge de liberté des chefs de projet se révèle donc en réalité assez faible et fortement réduite par les logiques institutionnelles.

³⁶⁸ Architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole

L'inertie de l'administration limite la capacité à innover

Tout d'abord, les chefs de projet urbain se heurtent à l'inertie des services dont les cultures professionnelles peinent à évoluer, ce qui limite leur capacité à être force de propositions. Une architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole partage ce constat :

*« La culture de service en soi on a du mal à la changer. La culture du service qui travaille sur l'aménagement, elle n'a jamais été celle-là [celle de la transversalité entre services]. Pour ne pas parler des cultures des services techniques ! Ce qui est compliqué c'est de quelle culture on vient. [...] La pyramide hiérarchique [de l'organisation des services] et la non culture du projet ou alors la culture des savoirs techniques différenciés, elle perdure. C'est ça qui bloque plus que le comportement des gens »
Un architecte urbaniste ayant travaillé avec Toulouse Métropole*

Cette inertie n'est pas propre à Toulouse Métropole. Pierre-Éric Spitz constatait aussi à Paris une difficulté « à faire évoluer [l'administration centrale parisienne] dans une stratégie d'adaptation de long terme et de modernisation des comportements » (Spitz, 2004). Cependant à Toulouse, cette inertie semble particulièrement marquée par plus de 45 années de gestion de la collectivité par le même bord politique. La droite républicaine est en effet élue à Toulouse depuis 1971. Toulouse n'a connu qu'une seule et brève période d'alternance politique entre 2008 et 2014 avec le maire Pierre Cohen du parti socialiste. Les différents maires de la droite républicaine ont mis en avant une logique de maîtrise des finances publiques et de limitation des investissements dans l'urbanisme. Ces idéaux politiques semblent avoir percolé au sein de l'administration et de ses agents. Ils sont aujourd'hui bien ancrés dans les pratiques et difficiles à faire évoluer. L'évolution des logiques institutionnelles à Toulouse Métropole ne va donc pas de soi et limite la capacité d'innovation des chefs de projet urbain et donc par ricoché limite la capacité d'innovation dans les projets urbains.

Le respect de la gouvernance des services dans les projets urbains

A Toulouse Métropole, la conception d'un projet urbain consiste en des allers-retours entre deux instances de validation : le *comité technique* et le *comité de pilotage*. Le *comité technique* réunit des agents territoriaux autour du chef de projet et procède à l'arbitrage technique. Le *comité de pilotage* permet au chef de projet de présenter les propositions du *comité technique* aux élus : c'est l'arbitrage politique. Ces instances de validation se réunissent plusieurs fois tout au long du processus de conception, depuis les premières esquisses jusqu'aux phases de mise en œuvre.

Les chefs de projet urbain ont en théorie une totale liberté dans le choix des agents territoriaux qu'ils mobilisent pour constituer le *comité technique*. Il existe cependant dans la pratique un consensus sur les services sollicités. Les chefs de projet déclarent à l'unanimité ne pas faire appel à la *direction environnement*, alors que les services dits « techniques » (de la *délégation aux services urbains* et des *pôles territoriaux*) bénéficient d'une présence plus systématique au sein de ce comité. Ce consensus, qui est le reflet des rapports de forces entre les services, amène à se questionner sur la marge de liberté effective dont disposent les chefs de projet dans la constitution du *comité technique*. **Pour une gestion efficace du projet, le chef de projet a en effet tout intérêt à respecter les rapports hiérarchiques entre les services, fussent-ils implicites.**

Par ailleurs, les logiques institutionnelles semblent favoriser les chefs de service au détriment des chefs de projet. Un chef de projet urbain explique que le soutien du directeur général des services (DGS) lui a été indispensable pour mener à bien son projet urbain sans entrave :

« Si tu n'es pas le maire ou le DGS dans une administration ta marge de manœuvre elle est infime. [...] Le seul moment sur la Cartoucherie [un projet urbain d'éco quartier] où j'ai pu faire bouger les lignes, j'avais une lettre de mission du DGS. Elle disait « chère administration, je vous informe que [nom du chef de projet urbain] est le chef de projet nommé pour le projet Cartoucherie et il n'aura de compte à rendre qu'à moi. Et je vous invite à travailler intelligemment avec lui. Mais ça a été très court, ça a duré 6 mois ! Parce que après l'administration elle reprend ses droits » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les logiques institutionnelles surpassent les logiques politiques

L'équipe projet est composée par le chef de projet selon la gouvernance institutionnelle. Le processus de conception semble donc verrouillé bien avant la validation politique, dès le stade de la validation technique. Ceci témoigne de la domination des logiques institutionnelles sur les logiques politiques. Ce témoignage va également dans ce sens :

« Tu peux avoir des élus qui tapent du poing, ton administration a une telle inertie qu'elle fait ce qu'elle veut » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les logiques institutionnelles transparaissent également dans les projets urbains qui se situent ‘en dehors’ de l’organigramme

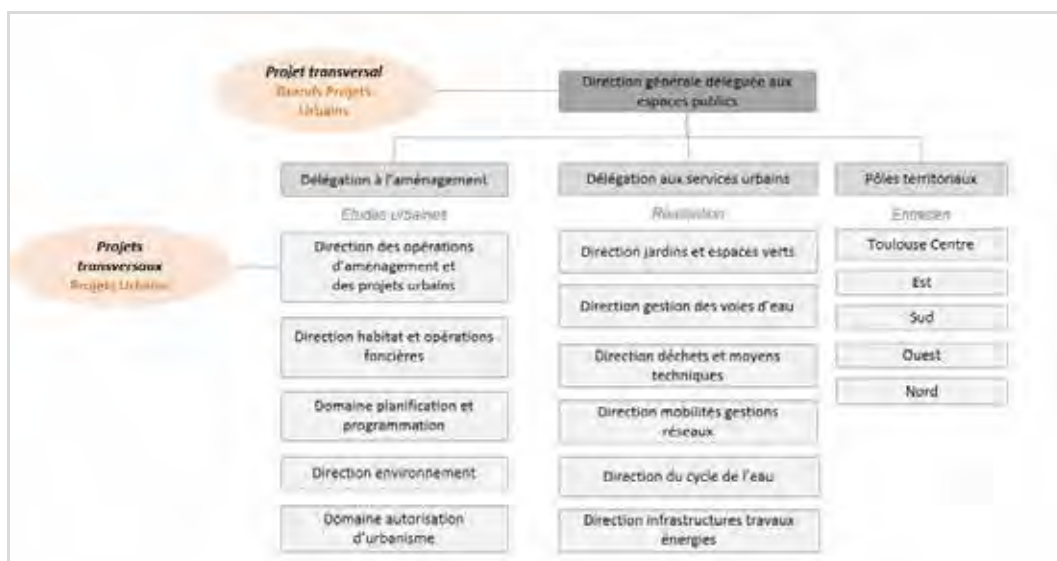


Figure 59 L'organisation des services et les projets urbains dans la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole (mars 2016) (Conception : Delphine Chouillou)

Les logiques institutionnelles (décrites dans le chapitre 4) sont tellement fortes qu'elles influencent non seulement les *projets urbains* se situant dans l'organigramme, en l'occurrence dans la *direction des opérations d'aménagement et des projets urbains*, mais également les *Grands Projets Urbains* pourtant placés plus haut dans l'organigramme et donc subissant moins de strates d'arbitrage. Les propos de ce chef de projet d'un Grand Projet de Ville en témoignent :

« Oui [les Grands Projets Urbains sont indépendants] sauf qu'à la fin c'est Toulouse Métropole qui paie. Si tu veux, on a des soucis... enfin... c'est très compliqué parce que... [...] l'administration profonde, et c'est le bon terme profonde, ils considèrent que ... ils se sentent dessaisis de leur projet. [...] Les chargés de mission, ils se considèrent plus légitimes sur le projet que nous » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

La hiérarchie des services favorise la logique gestionnaire non seulement dans les services thématiques mais aussi dans le projet urbain. L'expérience qu'a vécu ce chef de projet urbain illustre bien la prévalence de la logique gestionnaire sur celle du projet urbain :

« Quand on a refait l'avenue Grande Bretagne, les gestionnaires voulaient qu'on mette des bordures entre la place de parking et le trottoir, parce que ça permettait de faire passer la balayeuse. L'objectif c'est de faire passer la balayeuse ! Et nous on ne voulait pas [...]. Du coup, on a eu une réunion d'arbitrage avec la DGST [direction générale des services techniques], les 45 élus pour arbitrer entre la balayeuse et le projet paysager ! Aujourd'hui je referais la même, de toute façon je n'irais même pas à l'arbitrage parce qu'ils auraient eu gain de cause avant. [...] Les arbitrages vont plutôt dans le sens des gestionnaires que des projets » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Ce même chef de projet urbain consent que cela représente un frein tangible pour faire de la qualité environnementale urbaine, les arbitrages pouvant « aller à l'encontre de décisions dans le sens de la qualité environnementale ou de l'innovation »³⁶⁹. Par manque de précision quant à sa mise en œuvre, la qualité environnementale peut souffrir d'une faible considération de la part des agents des services de réalisation et d'entretien. Ce flou contribue à développer un sentiment de méfiance, voire de remise en cause de l'efficacité des solutions techniques proposées (Lascoumes, 2012; Zaccai, 2011). C'est ainsi que la première étude effectuée par les services techniques sur les noues paysagères³⁷⁰ à Toulouse Métropole n'a que partiellement intégré les prescriptions du chef de projet urbain par manque de confiance dans la nouvelle technique d'infiltration des eaux de pluie :

« Il y a 10 ans pour l'infiltration des eaux de pluie, je me souviens des premières études de la cartoucherie. Ils avaient fait des noues pour les eaux de pluie, mais les services de réalisation avaient quand même mis des tuyaux au fond des noues ! Au cas où ça ne marcherait pas ! [...] Aujourd'hui la question ne se reposerait pas » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Les services techniques semblent peiner à prendre en compte des solutions techniques nouvelles sans doute par manque de savoirs scientifiques sur la question, car en effet beaucoup de solutions relèvent de l'empirisme et n'ont pas encore été avérées par la science actuelle.

³⁶⁹ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁷⁰ Les noues paysagères sont un système naturel d'infiltration des eaux de pluies par les plantes et remplacent les tuyaux classiques d'évacuation des eaux de pluie.

2.2.3. La marginalisation de la direction environnement dans les projets urbains

« On découvre parfois qu'on a validé des avants projets, des esquisses, des dossiers professionnels... et au moment de basculer en 2^{ème} consultation des entreprises, il y a tout un pan du projet qui a disparu ! » Un agent territorial de la direction environnement (1)

Les propos de cet agent de la direction environnement montrent que la direction environnement n'est pas tenue au fait de l'avancée du projet urbain et que ses préconisations peuvent être remises en question. Cette direction ne semble pas pleinement associée aux arbitrages des projets urbains. Ce n'est a priori pas spécifique à la direction environnement puisque, nous l'avons vu, la centralisation des projets urbains écarte l'ensemble des services de la collectivité de l'arbitrage. En revanche, les entretiens ont révélé qu'au-delà d'être mise à l'écart, la direction environnement semble pâtir d'un manque de considération de la part des chefs de projet urbain.

La remise en question des propositions en fin de processus de conception est assez révélatrice du manque de légitimité dont pâtit la direction environnement. Un urbaniste de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine explique en effet que *« si on a prouvé sa légitimité et sa cohérence par rapport au contexte, il n'y a aucune raison que ça ne soit pas pris en compte de nouveau en phase pré opérationnelle, et dans l'opérationnel »*³⁷¹. Cela semble donc spécifique aux propositions de la direction environnement.

Par ailleurs, les chefs de projet utilisent le champ lexical du clivage et de la confrontation, voire du conflit et la direction environnement est perçue comme un contradicteur :

« Étude d'impact... c'est une connotation négative. Ça nous met forcément en opposition. Ça veut dire que dès qu'on fait quelque chose, c'est négatif. Ce mot met en opposition ceux qui urbanisent et ... » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (3)

« Les gens de la direction environnement, ils sont presque dans une logique d'environnement punitif. [...] Moi sur le projet, le seul moment où je les sollicite c'est sur un truc de l'état initial de l'environnement car tu es obligé d'être sur des trucs super techniques que je ne maîtrise pas. Mais après, dans le process de qualité environnementale ... à aucun moment je me dirais tiens je vais aller chercher la direction environnement, parce que je sais que je ne vais plus être dans la production de projet. Je vais avoir le tribunal ... de l'environnement punitif ! » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁷¹ Agent de l'Agence d'Urbanisme et d'Aménagement Toulousaine en charge de l'urbanisme

Un agent de la direction environnement témoigne aussi de ce clivage :

« On n'est pas d'accord sur la manière de faire. On pourrait se mettre d'accord là-dessus pour tout concilier » Un agent territorial de la direction environnement (2)

Même s'ils s'en défendent, l'ensemble des chefs de projet urbain a dévalorisé pendant les entretiens le travail de la direction environnement. Ce premier chef de projet remet en cause le professionnalisme des agents de la direction environnement :

« C'est des gens que je connais depuis toujours et avec qui je m'entends super bien en plus. Mais à des moments c'est des ayatollahs. Ils n'arrivent pas à trouver par moment la bonne distance par rapport aux interlocuteurs qu'ils ont en face d'eux » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Cet autre chef de projet urbain estime qu'il détient davantage de compétences : *« Je bénéficie de leur expertise. Ils m'ont fourni des éléments en matière de biodiversité, pollution de l'air, énergie, réseau urbain, Trame Verte et Bleue. Et moi j'ajoute de l'expertise y compris dans leur champ de spécialité »³⁷²*. C'est le cas également pour cet autre chef de projet urbain qui pense que leur thématique de travail est acquise par l'ensemble des chefs de projet urbain et que la direction environnement n'a plus lieu d'être :

« Peut-être il faudrait que la direction environnement disparaisse, car on considère que c'est devenu un acquis. Moi je fais le lien avec tout ce qui est nouvelle technologie. Pendant des années dans l'organigramme tu avais la direction des nouvelles technologies et d'information et de communication. Il fallait des gens qui amorcent la mécanique, qui soient spécialistes. Mais maintenant c'est des trucs qui ont complètement disparu parce que ça s'est complètement banalisé, y compris sur les projets urbains. Tout le monde se dit qu'il faut faire passer la fibre, les smart cities. C'est des choses qui se sont tellement banalisées que tu n'avais plus besoin d'avoir 5 ingénieurs en permanence dans ton organigramme » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

³⁷² Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Des termes peu valorisants sont également employés, avec d'une part la remise en cause du dynamisme des agents de la direction environnement, « *on n'a pas ici un service environnement historiquement punchy* »³⁷³, et d'autre part, la remise en cause de la légitimité de certains agents de la direction environnement :

« Tu sais comment c'est dans une administration, les gens passent leur temps à regarder d'où tu viens, et où tu vas. Même dans une grosse administration comme Toulouse Métropole. Quand tu te renseignes sur lui [...] tu te dis bon... on ne le prend pas en compte » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (2)

Par ces propos, les chefs de projet urbain semblent accueillir les propositions de la direction environnement comme remettant en cause la qualité de leur travail.

2.3. Un outil pour renforcer « l'ordre expert » dans les projets urbains

L'outil d'aide à la conception urbaine est non seulement plébiscité par les professionnels du projet urbain par « *rationalité managériale* », mais il s'avère également indispensable dans un contexte local de la fabrique urbaine régie par de fortes logiques politique et institutionnelle limitantes. L'outil donnerait la possibilité aux projets urbains de s'affranchir de ces logiques limitantes en renforçant « *l'ordre expert* » tel que décrit par Jacques Lolive grâce à un cadre technique (Lolive, 2010).

L'utilisation par les chefs de projet urbain de la réglementation pour renforcer « l'ordre expert »

Les chefs de projet urbain utilisent la réglementation pour renforcer « *l'ordre expert* » et imposer une certaine conception de la qualité environnementale urbaine. Le caractère obligatoire de la réglementation permet en effet de s'affranchir de l'étape d'arbitrage.

Comme dans la réglementation, les chefs de projet urbain esquissent principalement des solutions à l'échelle du bâtiment et de la planification et dans une moindre mesure à l'échelle du quartier. Les chefs de projet semblent développer une stratégie de repli en effectuant un **glissement de cible** sur les échelles du bâtiment et celle de la planification.

³⁷³ Chef de projet urbain à Toulouse Métropole (4)

Les chefs de projet semblent sous-estimer la réhabilitation à l'échelle du quartier. Elle est qualifiée de « *mesure d'accompagnement* »³⁷⁴ intervenant dans le cadre de la rénovation du patrimoine immobilier :

« S'il y a une restructuration du bâti à ses abords, il est normal de réfléchir à un square, une place, de refaire les espaces publics, des trottoirs, de retracer des cheminements piétons, cycle, de traverser les îlots car les îlots mutent. C'est des mesures d'accompagnement » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

L'échelle du bâtiment est spécialement plébiscitée par les chefs de projet urbain notamment parce qu'elle concerne l'investissement privé. La prise en compte de la qualité environnementale à l'échelle du bâtiment semble même être encouragée par les investisseurs immobiliers. Un chef de projet urbain explique que sur le territoire de son projet, l'initiative d'intégrer les enjeux environnementaux provient du bailleur social Nouveau Logis Méridional propriétaire des bâtiments :

« S'il n'y avait pas eu l'initiative du Nouveau Logis Méridional de rénover son patrimoine, on n'aurait pas pu agir sur quoi que ce soit [sur l'espace public]. Ils en sont à l'initiative. [...] Ils sont porteurs d'actions environnementales. Ils le démontrent. Ce sont les premiers parmi les maitres d'ouvrage à proposer des bâtiments bio-sourcés. C'est très rare dans le sud de la France » Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

Le bâtiment et la planification constituent donc des cibles refuges dans lesquelles il est jugé plus facile de prendre en compte les préoccupations environnementales. Les solutions techniques sont bien identifiées grâce notamment à une réglementation ambitieuse insufflée par le Grenelle de l'environnement sur la thermique et l'acoustique du bâtiment et en termes de Trame Verte et Bleue et de réduction de CO₂ à l'échelle de la planification. Cette réflexion environnementale reste cependant limitée et n'aborde pas frontalement l'échelle du quartier car elle résulte de réflexions conceptuelles effectuées à d'autres échelles.

Même si cela s'avère limité, dans un contexte de puissantes contraintes institutionnelles et techniques allant à l'encontre de la prise en compte de la qualité environnementale dans la fabrique urbaine, **la réglementation crée paradoxalement un espace de liberté pour les chefs de projet pour avancer sur les réflexions environnementales.**

³⁷⁴ Un chef de projet urbain à Toulouse Métropole (1)

L'outil adapté pour élargir la liste des acteurs sollicités

La prise en compte de la qualité environnementale urbaine dans les projets urbains à Toulouse est tributaire des jeux d'acteurs locaux et se limite, nous l'avons vu, à la prise en compte de la réglementation. Même si la réglementation permet d'intégrer une certaine conception de la qualité environnementale urbaine, celle-ci ne permet cependant pas de l'aborder de manière polysémique. Par ailleurs, par son caractère obligatoire, la réglementation ne favorise pas les moments d'échanges entre les différentes parties prenantes et donc une approche systémique. Or, la prise en compte de la qualité environnementale urbaine, qui est une notion flottante, nécessite au contraire le croisement des différents regards, qu'il est davantage possible de faire avec un outil d'aide à la conception non obligatoire.

L'utilisation d'un outil contribuerait à contrebalancer des logiques de gouvernance locale limitantes. L'outil permettrait de « *[construire] les problèmes et [de sélectionner] les acteurs pertinents* », en suivant certes « *un paradigme technico-rationnel de sélection des acteurs légitimes* », mais en faisant « *intervenir de nouveaux acteurs légitimés par les instruments* » (Ferguson, 2013). Il permettrait en outre de légitimer les propositions des chefs de projet urbain par la technique, et notamment appuyer le recours à des acteurs interdisciplinaires choisis de manière rationnelle et non tributaire des jeux d'acteurs locaux comme cela est le cas actuellement. La logique horizontale suppose de réunir tous les acteurs autour d'une problématique pour débattre de façon équitable et limiter les jeux de pouvoir. Cette logique d'équipe apparaît indispensable pour pouvoir mettre en balance de manière simultanée tous les aspects de la qualité environnementale urbaine et adopter une approche systémique.

Certains outils existent déjà, nous l'avons vu dans le chapitre 3, mais ils ne sont actuellement pas utilisés dans les projets urbains. L'outil qui a été conceptualisé localement, le RAUD, participe à une logique partisane et ne peut donc pas jouer son rôle d'impartialité par la technique. Les démarches nationales sont quant à elles incomplètes.

L'intégration de nouveaux acteurs : les professionnels de terrain comme médiateurs nécessaires à la fabrique de la qualité environnementale urbaine ?

Comme expliqué dans l'introduction du chapitre 2, l'enquête qui a été menée auprès des professionnels a montré que les professionnels de terrain intervenant dans le terrain d'étude (agents territoriaux qui recueillent les doléances des habitants, associations de quartier, bailleurs sociaux, régie de quartier, etc.) n'étaient pas sollicités dans l'élaboration des projets urbains. Sur l'ensemble des professionnels de terrain interrogés, un seul a déclaré avoir été consulté dans le cadre de la réhabilitation du quartier d'étude. Le chargé du secteur 2 de la direction de la démocratie locale de Toulouse Métropole a pour rôle d'organiser la participation citoyenne et de répondre aux demandes de proximité. Il recense donc les besoins et les éventuels dysfonctionnements du quartier exprimés par les habitants pour en référer aux services techniques d'urbanisme compétents et aux élus.

Les autres professionnels de terrain interrogés ont déclaré en revanche ne pas être sollicités dans le cadre des projets urbains. Leurs discours traduisent également cette mise à l'écart des procédures de conception urbaine. L'utilisation de la troisième personne par les pronoms « *ils* » ou « *eux* » pour désigner la fabrique urbaine est révélatrice de cette distanciation. Un agent d'une société de bailleur social explique en l'occurrence qu'il a « *des discussions assez fortes avec 'eux'* ». Ces professionnels semblent revendiquer un positionnement intermédiaire entre les habitants et les services d'urbanisme. Ce même agent explique ainsi que son rôle est de « *trouver le bon compromis* » entre la satisfaction des habitants et les contraintes des professionnels du projet urbain.

Les professionnels de terrain ont pourtant une connaissance fine du terrain et l'enquête montre qu'ils sont les professionnels les plus à même de relayer les dysfonctionnements du territoire. **Leur pratique quotidienne du quartier en tant que professionnel et les échanges nombreux qu'ils ont avec les habitants en font les médiateurs indispensables entre habitants et professionnels du projet urbain pour la fabrique de la qualité environnementale urbaine.**

Ils se sont par ailleurs montrés unanimement intéressés pour être consultés dans le cadre du réaménagement du quartier. Le Coordinateur Conseil Local Sécurité Prévention de la Délinquance, Cellule de veille territoriale du secteur 2 de Toulouse Métropole a par exemple expliqué n'être pas impliqué dans les réflexions sur l'aménagement du territoire car s'intéressant « *uniquement au volet social* » de son quartier. Le diagnostic social qu'il fait du quartier apparaît pourtant imbriqué à des problématiques d'aménagement. Il a ainsi émis à plusieurs reprises des propositions d'aménagement d'une place publique pour améliorer la tranquillité publique.

Les professionnels de terrain pourraient d'autant plus se placer à l'interface entre les habitants et les professionnels du projet urbain et constituer des acteurs hybrides car ils détiennent une connaissance double du terrain à la fois en termes de « *monde vécu* » et de « *produit social* » (Di Méo, 2014) qui leur permet d'avoir une vision intégrée des problématiques environnementales et les met en position de trouver des compromis.

Provenant de la sphère professionnelle, ils reprennent et intègrent naturellement les contraintes liées à la fabrique de la ville. Ils peuvent exprimer un certain pragmatisme et ils ont conscience des difficultés à prendre en compte les besoins des habitants. Un agent d'une société de bailleur social explique en l'occurrence ne pouvoir répondre à toutes les attentes des habitants : « *il y a des usages différents. On a peut-être répondu à certains usages et pas à d'autres* ». Un agent d'une autre société de bailleur social explique quant à lui avoir bien pris en considération les demandes des habitants mais a toutefois conscience qu'elles se limitent à celles des habitants s'étant exprimés auprès du bailleur social et ne sont donc pas représentatives de l'ensemble des habitants.

Professionnels de terrain pratiquant quotidiennement le quartier, ils adoptent une approche compréhensive des problématiques environnementales. Un agent d'une société de bailleur social estime en l'occurrence que la demande des gens est « *tout à fait légitime* » et tente de se mettre à la place des habitants pour mieux les comprendre :

« Je me disais que même si on n'a pas d'impact sur le bruit, je suis persuadé que le fait d'avoir des plantations qui créent un espace tampon ça améliore ... je me dis que même s'il y a le bruit, quand je sors de chez moi, je n'ai plus la vision directe sur cet axe, j'ai une vision autre »

Comme les habitants, les professionnels de terrain semblent replacer les problématiques à l'échelle fine et à l'environnement de proximité. Ils mettent donc l'accent sur les notions de perceptions et d'ambiance de l'environnement urbain, et évoquent dans une moindre mesure les éléments physiques de l'environnement. Un médiateur social évoque ainsi le sentiment de « *quartier enclavé* » des habitants de Tabar, et décrit cette micro entité comme « *une cité dortoir où il n'y a pas une bonne ambiance* ». Il évoque également l'image que renvoie le quartier et explique que c'est « *un quartier qui fait peur* ». L'accent est également mis sur les usages et l'histoire du quartier. Un médiateur explique en l'occurrence que les habitants « *ont du mal à traverser la rue* » et donc à sortir de leur quartier, ce qui implique qu'ils ont une attente particulière en terme d'aménagement de proximité.

A l'interface entre professionnels du projet urbain et habitants, les professionnels de terrain peuvent plus aisément adopter une vision globale et transversale des problématiques environnementales. La qualité environnementale urbaine n'est pas abordée par thématiques mais de manière globale et articulée à d'autres problématiques comme les problématiques sociales. Les professionnels de terrain semblent avoir une approche analytique et globale des problèmes environnementaux. Un employé de la régie de quartier a fait ainsi naturellement le lien entre problématique sociale et qualité environnementale urbaine. Pour améliorer la qualité environnementale urbaine, il a proposé d'employer les habitants du quartier dans les sociétés de nettoyage et d'entretien pour limiter les dégradations urbaines. Le Coordinateur Conseil Local Sécurité Prévention de la Délinquance, Cellule de veille territoriale du secteur 2 de Toulouse Métropole, a également effectué une analyse transversale pour comprendre pourquoi les éclairages publics étaient régulièrement dégradés. Les réunions de médiation sociale dans le quartier ont permis de révéler que l'orientation des éclairages face aux logements pouvait gêner le sommeil des habitants la nuit. Depuis que l'orientation de ces luminaires a été modifiée, les luminaires ne subissent plus de dégradation.

En se situant à l'interface entre « *monde vécu* » et de « *produit social* » (Di Méo, 2014), les professionnels de terrain pourraient être de bons médiateurs pour à la fois légitimer et objectiver la parole habitante auprès des professionnels du projet urbain, et également faire mieux accepter les contraintes professionnelles auprès des habitants.

3. Un outil interdisciplinaire et participatif d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine

Pour améliorer la fabrique de la qualité environnementale urbaine, la thèse propose un outil d'aide à la conception qui soit adapté à une notion flottante. La thèse propose un outil de médiation des différentes acceptions de la qualité environnementale urbaine. Il privilégie d'une part l'interdisciplinarité entre les différents professionnels du projet urbain, et d'autre part la co construction de la qualité environnementale urbaine entre les différentes parties prenantes - habitants et concepteurs.

3.1. Les caractéristiques de l'outil : un guide méthodologique d'évaluation de la qualité environnementale urbaine

L'outil de médiation des différentes acceptions de la qualité environnementale urbaine pour la fabrique de la ville a été réalisé dans le cadre du projet ANR EUREQUA par Ximena Lopez Rieux³⁷⁵, Sinda Haouès-Jouve qui a dirigé le projet de recherche, et moi-même. Le protocole méthodologique présenté ici a été simplifié à partir du protocole développé et testé dans le cadre du projet ANR EUREQUA, afin d'obtenir un outil aisément appropriable par les acteurs urbains. Cette partie reprend la description de l'outil qui a été présenté en avril 2017 dans le rapport scientifique final pour l'Agence Nationale de la Recherche.

Les objectifs du guide

Le guide vise à enrichir les diagnostics habituels élaborés dans un contexte de requalification urbaine en tissu urbain existant. Il apporte une expertise multi thématique en terme de qualité environnementale en milieu urbain, en particulier pour le confort climatique, la qualité de l'air et l'environnement sonore (mais pas uniquement). Il s'applique aux espaces extérieurs publics ou collectifs pour construire une expertise à échelle territoriale fine. Le guide a pour vocation à construire une expertise plurielle venant des différents acteurs qui fabriquent la ville. Il mobilise l'expertise d'usage des habitants et des usagers (perception et usage), l'expertise technique des professionnels par les mesures physiques, et l'expertise urbaine des professionnels (éléments prospectifs pour la formalisation de scénarios d'amélioration). Le guide défend une démarche collaborative. La construction d'une multi expertise permet de faciliter les démarches de participation dans les projets de requalification urbaine.

³⁷⁵ Ximena Lopez Rieux est architecte urbaniste, docteur en Urbanisme et Aménagement, chercheur associé au laboratoire LISST-Cieu et membre actif de la plate-forme de professionnels concis Studio. Ses projets articulent les paradigmes de ville intelligente et ville durable toujours dans l'optique de la prise en compte des acteurs.

L'originalité méthodologique : le parcours commenté instrumenté



Figure 60 Le parcours commenté instrumenté (Conception : Delphine Chouillou)

Le guide s'appuie sur le Parcours Commenté Instrumenté, méthodologie d'expertise originale issue du projet de recherche EUREQUA qui permet d'expertiser un lieu en collectant de façon simultanée mesures physiques, perceptions et usages sur plusieurs critères.

Le caractère 'commenté' du parcours fait référence à l'expertise d'usage et à la perception, lesquelles sont recueillies par un questionnaire adressé en premier lieu aux habitants du territoire à diagnostiquer (et de manière complémentaire aux usagers du territoire). Le caractère 'instrumenté' du parcours fait référence à la prise de mesures physiques par des capteurs embarqués, en même temps que les questionnaires sont renseignés.

Un outil opérationnel

Le guide s'adresse à tout acteur urbain qui participe à la conception de la ville : chefs de projet urbain, aménageurs, urbanistes, bailleurs sociaux, prestataires (bureaux d'études, associations), habitants, etc.

Quand bien même le guide est issu de travaux de recherche, il se veut aisément appropriable par ces acteurs. Son utilisation ne nécessite pas l'intervention de chercheurs. La mise en forme des résultats est pré-établie et très visuelle pour servir aussi d'outil de communication.

Le guide est également opérationnel dans la mesure où il contribue à enrichir les diagnostics habituels dans les projets de requalification urbaine. Il a vocation à être mobilisé principalement dans l'étape de diagnostic mais pas uniquement. Il peut également être utilisé en amont du diagnostic pour choisir les lieux à diagnostiquer, ou en aval pour la phase de formalisation de propositions.



Figure 61 Le guide méthodologique dans les projets de requalification urbaine (Source : ANR EUREQUA)

Un outil évolutif

Pour clarifier le propos, le guide qui est présenté ici est une version simplifiée. Le guide reste cependant adaptable à des situations plus complexes en fonction du temps à y consacrer et des moyens financiers alloués. Il est possible par exemple d'avoir recours à une expertise plus poussée, avec des instruments de mesures plus précis ou en faisant appel à un bureau d'études, ou à des universitaires.

Le guide reprend les critères environnementaux qui ont été étudiés dans le projet EUREQUA, ceux-ci étant le fruit d'une opportunité scientifique basée sur un consortium de recherche entre physiciens de l'atmosphère, acousticiens, et géographes : confort climatique, qualité de l'air et environnement acoustique. La qualité environnementale urbaine est cependant un terme multi interprété qui répond à des constructions socio-culturelles : c'est un terme à géométrie variable quant aux critères environnementaux auxquels il fait référence. Le guide peut-être également complété par d'autres critères environnementaux comme la végétation ou la gestion de l'eau par exemple.

3.2. Les étapes du guide

Le schéma suivant présente tout d'abord la trame générale du guide méthodologique.

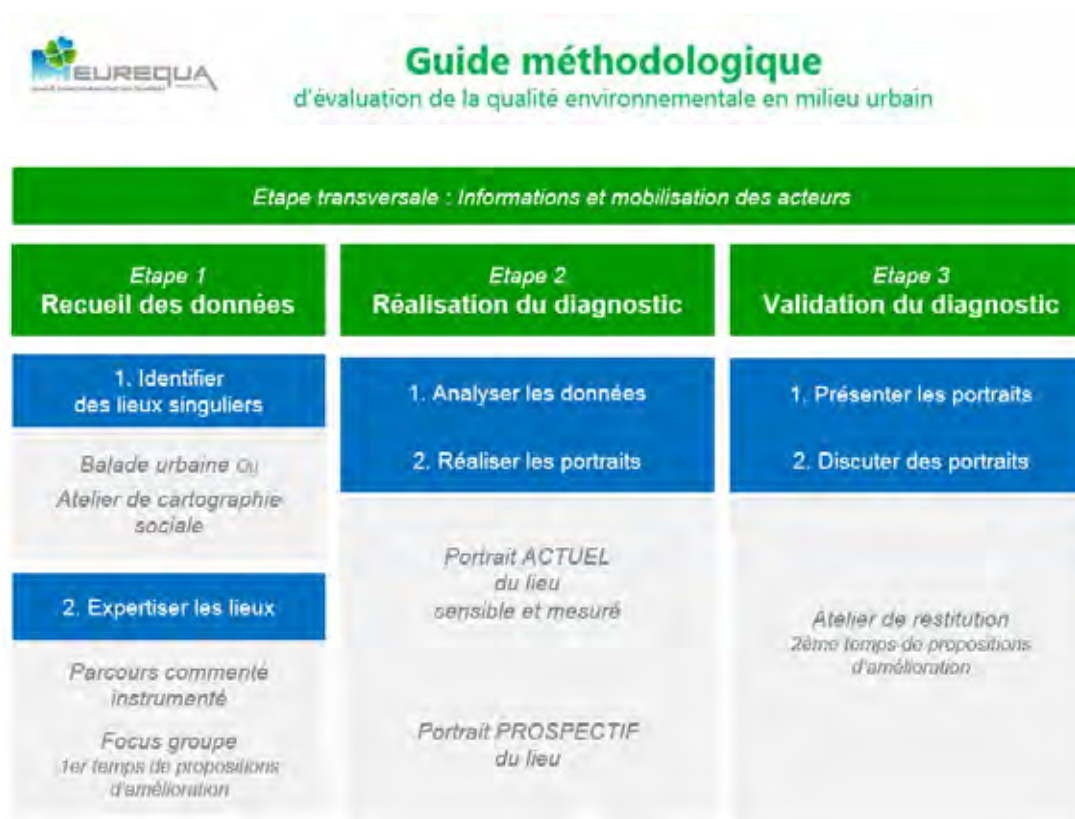


Figure 62 Les étapes du guide méthodologique (Conception : Delphine Chouillou)

Le guide méthodologique nécessite la réalisation de 3 étapes successives. Une première étape pour le recueil de données, une 2^{ème} étape pour la réalisation du diagnostic et une ultime étape pour la validation du diagnostic.

- **Etape 1 de Recueil des données.** La première action de l'étape 1 consiste à **identifier des lieux singuliers** sur un périmètre d'étude, pour dans une 2^{ème} action procéder à leur **expertise**.
- L'**étape 2** représente le travail de **Réalisation du diagnostic** effectué par les acteurs qui utilisent le guide méthodologique. La réalisation du diagnostic nécessite 2 actions : l'**analyse des données**, et la **réalisation de portraits** pour chaque lieu.
- L'**étape 3 de Validation du diagnostic** consiste à **présenter les portraits** aux habitants des lieux pour en **discuter**.

Les habitants des lieux sont mobilisés à 2 moments du guide méthodologique pour donner des propositions d'amélioration :

- A la fin de l'**étape 1** lors d'un 'focus groupe' réalisé à la fin du parcours commenté instrumenté pour recueillir leurs propositions sans avoir connaissance des résultats du diagnostic.
- A l'**étape 3**, après avoir pris connaissance du diagnostic (portraits actuel et prospectif).

A noter cependant qu'une **étape transversale d'informations et de mobilisation des acteurs** est nécessaire tout au long du processus pour que le guide méthodologique puisse être mis en œuvre dans de bonnes conditions. Le travail de recherche EUREQUA a mis en évidence le rôle déterminant de l'information auprès des acteurs qui fabriquent la ville. Par son essence collaborative et l'utilité de mobiliser des expertises diverses, il est nécessaire d'informer partenaires et habitant de la démarche de diagnostic territorial.

3.2.1. Etape 1 : Recueil des données

Le panel d'enquêtés et la représentativité territoriale

Le groupe de participants devrait idéalement être composé d'hommes et de femmes d'âges différents, de locataires, de propriétaires et de personnes qui travaillent dans le périmètre à diagnostiquer. Cependant, devant la difficulté de respecter cette représentativité par le caractère bénévole des participants, il est apparu dans le projet EUREQUA qu'il était plus important de contraindre la composition du groupe à une palette représentative des d'habitation (ou de lieux de travail).

Identifier des lieux singuliers

Cette étape consiste à choisir des lieux singuliers à diagnostiquer sur le périmètre d'étude, aussi bien positifs que négatifs, dans le but de formaliser le parcours commenté instrumenté qui vient par la suite. Deux possibilités se présentent en fonction des moyens alloués : la balade urbaine ou l'atelier de cartographie sociale. L'objectif dans les deux cas est d'interroger la dimension sensible de l'espace et de faire émerger la perception des lieux vécus par un groupe de participants.

La balade urbaine

Cette balade est basée sur la méthodologie de l'enquête par parcours commenté. Elle fait appel à la perception et à l'expertise d'usage des participants. Une consigne de départ est donnée et les participants sont amenés à évoquer l'espace parcouru.

La consigne de départ est la suivante :

« Pouvez-vous nous proposer une balade qui montre les aspects positifs et négatifs de ce quartier et nous faire découvrir des lieux singuliers qui montrent ces aspects ? Dans votre choix, nous vous demandons d'être attentifs aux ambiances sonores, au confort climatique et à la qualité de l'air ».

Lors de la balade, les participants présentent et commentent à tour de rôle les composantes de leur espace de vie. Ils sont libres de raconter ce qu'ils souhaitent, de l'anecdote à des éléments plus descriptifs en relation aux critères de qualité environnementale. Les participants prennent des photos quand ils le souhaitent.

La balade est suivie d'un 'focus groupe' de 30 minutes. Cet échange intervient quand les participants sont plus à l'aise et lorsqu'une confiance s'est installée. Sont ainsi évoquées de façon plus précise leur perception du cadre de vie et leurs pratiques du terrain d'étude. L'objectif est de choisir collégialement les lieux singuliers positifs et négatifs du périmètre d'étude et le parcours qui les unit.

L'atelier de cartographie sociale

L'autre option consiste à réaliser l'exercice à travers de la cartographie sociale. Dans cette méthode, l'expérience de l'espace vécu est transcrite en dessins sur des cartes qui représentent le territoire à diagnostiquer. Les accompagnateurs font appel à la mémoire et à l'expertise d'usage des participants pour qu'ils localisent et dessinent sur des cartes les lieux qu'ils considèrent comme singuliers.

La consigne initiale est la suivante :

« Pouvez-vous nous montrer sur cette carte un itinéraire qui montre les différentes facettes de votre quartier, positifs comme négatifs ? Nous allons vous demander de vous souvenir des ambiances sonores, ambiances thermiques et de la pollution de l'air des lieux ».

Expertiser ces lieux singuliers

L'expertise des lieux consiste à réaliser un parcours commenté instrumenté, suivi par un 'focus groupe'.



Figure 63 Un exemple de parcours commenté avec 6 lieux singuliers lors du projet de recherche EUREQUA dans le quartier Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses (Source : ANR EUREQUA)

Le parcours commenté instrumenté

Le parcours commenté instrumenté consiste à parcourir le périmètre d'étude en s'arrêtant sur chaque lieu singulier pour recueillir :

- Des mesures physiques avec des **instruments** accessibles et faciles d'utilisation,
- L'expertise d'usage et les perceptions des habitants des lieux à travers un **questionnaire**.

Les participants sont interrogés sur les 3 critères environnementaux qui font l'objet de mesures physiques : confort climatique, qualité de l'air, environnement sonore. D'autres questions sont également posées aux participants, notamment en ce qui concerne la qualification du lieu ou l'appréciation du lieu.



Figure 64 Les 5 critères interrogés lors du Parcours Commenté Instrumenté (Conception : Delphine Chouillou)

Le questionnaire

Chaque lieu singulier fait l'objet de la même trame de questionnaire. Il comporte 5 rubriques.

La première rubrique **qualification du lieu** recueille le premier ressenti du participant lorsqu'il arrive sur le lieu. Les rubriques 2, 3 et 4 l'interrogent sur le ressenti relatif aux critères qui sont mesurés, à savoir le **confort climatique**, la **qualité de l'air** et l'**environnement sonore**. Ces rubriques font également appel à la mémoire d'usage. La rubrique 5 concerne l'**appréciation générale** du lieu (sentiment de sécurité, beauté, etc...) (cf. questionnaire dans les Annexes).

Les questions à réponses fermées ont été privilégiées pour faciliter l'analyse des données. L'analyse peut être automatisée par l'utilisation d'un logiciel de questionnaire numérique. En ce qui concerne les modalités de réponse, une échelle de 1 à 4 a été choisie afin d'éviter les réponses neutres.

Les questions à réponses ouvertes ont été mobilisées dans une moindre mesure. Leur analyse est manuelle. Elle consiste à réaliser des nuages de mots qui représente le nombre d'occurrence d'un mot : plus le mot est grand, et plus il a été évoqué dans le questionnaire.



Ainsi dans l'exemple ci-joint, le « *calme* » a été très souvent évoqué tandis que le mots « *jardins* » n'a été que très peu évoqué.

Le recueil des mesures physiques avec des capteurs embarqués

Le parcours commenté instrumenté consiste à prendre des mesures instantanées sur le **climat urbain**, l'**environnement sonore** et la **qualité de l'air**. Il n'y a pas de mesure effectuée en dehors du parcours commenté instrumenté. Ces mesures constituent une vision partielle des caractéristiques physiques du lieu. Pour établir un diagnostic plus précis, il est nécessaire de réaliser pour chacun des critères plusieurs mesures des divers paramètres, à différentes périodes de la journée, de la semaine et de l'année.

Les mesures sont prises par des **capteurs embarqués lors du parcours** (les capteurs ne sont pas fixes dans le quartier). L'accompagnant qui est en charge d'effectuer les mesures porte le même kit d'appareils de mesure durant tout le parcours. Il prend une seule mesure par lieu et la renseigne dans une fiche de relevé (cf. fiche de relevé dans les Annexes). La prise de mesure peut également être faite par un participant sous l'encadrement de l'accompagnant qui suit le protocole précisé pour chaque mesure sur la fiche de relevé.

Pour chaque critère environnemental mesuré, la fiche de relevé précise la méthodologie et la métrologie à employer.

La méthodologie consiste à définir comment prendre la mesure. Sont explicités pour chaque critère environnemental le paramétrage éventuel des capteurs (paramètre à mesurer, fréquence de mesure), mais aussi les consignes données à la personne en charge de la prise de mesure (où positionner le capteur, durée de la mesure, quelle prise de note faire, etc.)

En ce qui concerne la métrologie, la fiche de relevé propose un ou plusieurs capteurs de mesure par critère. Plusieurs qualités d'appareil existent, avec des précisions et une inertie de mesure (temps d'attente avant de prendre la mesure) variables. Les outils les plus onéreux sont ceux qui ont la meilleure précision et une inertie limitée. L'objectif principal du guide méthodologique étant la recherche de simplicité et de facilité de prise de mesures et dans un souci d'adaptation aux moyens existants, nous orientons notre choix sur les capteurs les plus abordables financièrement, qui restent satisfaisants en termes d'ergonomie et de prise de mesure dans une optique de sensibilisation. Néanmoins, dans un contexte d'évolution rapide des instruments de mesure, notamment en termes d'accessibilité et de disponibilité, il sera possible pour les utilisateurs de ce guide d'opter pour d'autres instruments de mesures.

La prise de photos par les participants

Les participants sont invités à prendre des photos qui témoignent de la qualité environnementale du lieu.

Le 'focus groupe'

A la fin du parcours commenté instrumenté, les participants sont invités à se réunir autour d'une table dans un local pour discuter de leur expérience. Cette rencontre permet de compléter le diagnostic individuel réalisé à travers les questionnaires et les mesures par une approche collective et une mise en commun des perceptions afin d'élaborer un diagnostic partagé. Les participants peuvent également faire référence aux photographies qu'ils ont prises durant le parcours commenté instrumenté pour appuyer leurs propos.

Le 'focus groupe' permet également de recueillir les propositions d'amélioration formulées par les participants.

3.2.2. Etape 2 : Réalisation du diagnostic

Les résultats du diagnostic se présentent sous la forme de deux portraits synthétiques. Un portrait actuel du lieu sensible et mesuré, et un portrait prospectif.

Le portrait actuel du lieu

Le portrait actuel reprend chacun des 5 critères interrogés : qualification du lieu, confort climatique, qualité de l'air, environnement sonore, et appréciation du lieu. Il croise les résultats des questionnaires et les mesures physiques. Les résultats des questions ouvertes sont représentés sous la forme de nuages de mots. Les résultats des questions fermées sont représentés sous la forme de graphiques.

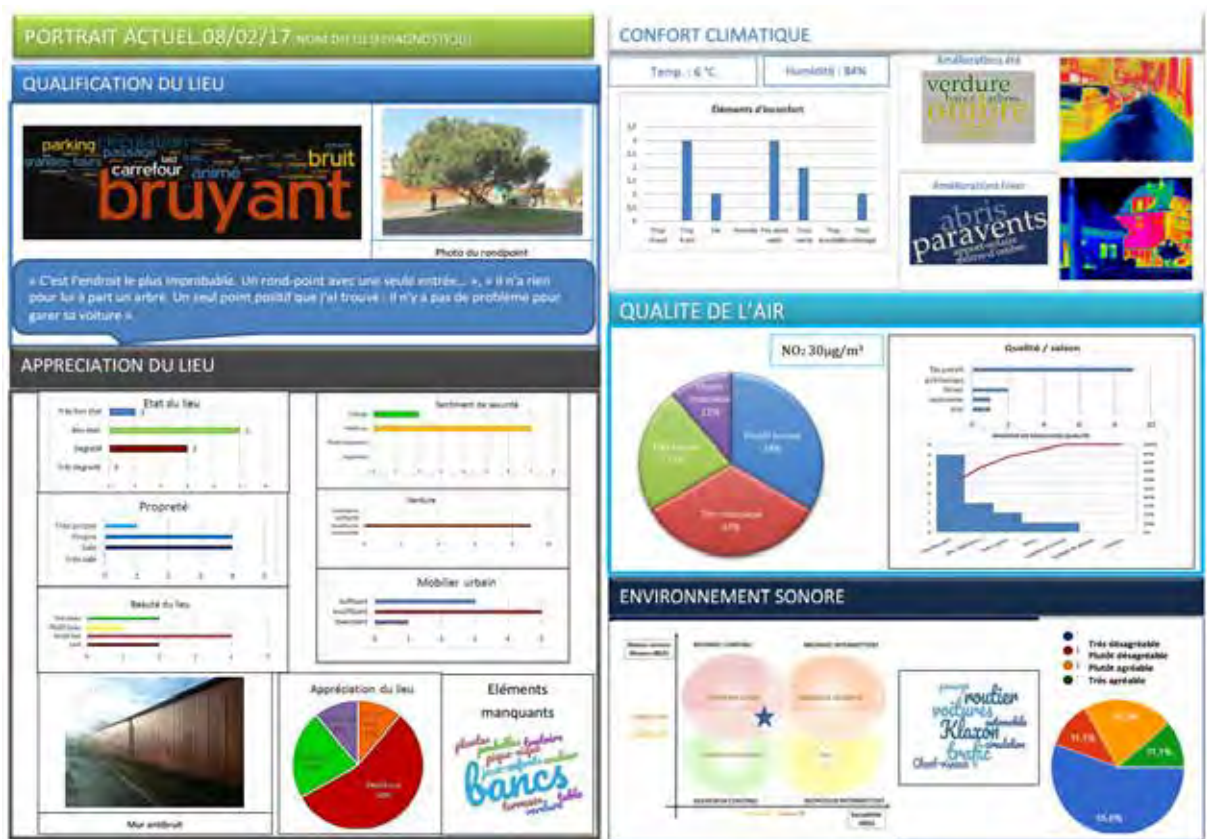


Figure 65 Portrait actuel du lieu (Conception : ANR EUREQUA)

Le portrait prospectif du lieu

Le portrait prospectif matérialise pour chaque lieu les propositions des habitants formulées pendant le 'focus groupe'. A partir de 2 points de vue du quartier, le portrait affiche des photos représentant l'état actuel des lieux, et 2 croquis pour représenter les propositions qui ont été retenues. Les croquis peuvent être réalisés par des associations volontaires, ou à travers une convention avec une école d'architecture ou d'art, ou encore par des habitants qui en ont la compétence.



Figure 66 Portrait prospectif du lieu (Conception : ANR EUREQUA)

3.2.3. Etape 3 : Validation du diagnostic

La 3^{ème} étape du guide consiste en un atelier participatif entre les acteurs qui ont utilisé le guide méthodologique, et les habitants du périmètre d'étude, dans le but de valider le diagnostic.

Présenter les portraits actuel et prospectif

Les portraits actuel et prospectif sont présentés aux habitants des lieux. L'assistance peut être élargie à toute personne volontaire y compris les élus locaux, les responsables urbains, les techniciens.

Discuter

Cet atelier constitue pour les habitants un 2^{ème} temps de formulation de propositions d'amélioration. C'est l'occasion pour eux d'évaluer et de valider le diagnostic collaboratif et prospectif qui a été réalisé par les acteurs, et d'y apporter des améliorations.

3.3. *L'utilisation de l'outil*

Le guide présenté ici est un outil collaboratif pour élaborer un diagnostic prospectif de la qualité environnementale urbaine des espaces extérieurs. Il se focalise sur l'échelle urbaine fine et peut être utilisé soit sur un seul espace extérieur, soit sur plusieurs espaces extérieurs. Il permet le recueil simultané des données issues des mesures physiques et de la perception en s'appuyant sur la multi expertise. Ce recueil est possible grâce au Parcours Commenté Instrumenté qui croise la méthodologie de balade urbaine, le recueil de récits et de photographies, les mesures avec des capteurs embarqués et le 'focus groupe'. Les critères environnementaux à analyser peuvent être élargis en fonction du contexte réglementaire, géographique ou en fonction des besoins identifiés. Les résultats se présentent de façon synthétique et illustrée sur la base de deux portraits, un qui caractérise les lieux dans l'état actuel, et un autre qui vise à capitaliser les propositions d'amélioration de façon graphique sous la forme d'une esquisse.

Pour que l'outil puisse être appliqué dans de bonnes conditions, il est essentiel tout le long de l'élaboration du diagnostic d'accorder de l'importance à l'information et à la mobilisation des acteurs. En ce qui concerne les mesures, nous vous indiquons que mise en œuvre de capteurs, outils et applications sont mentionnés ici uniquement à titre indicatif. Si le contexte requiert un diagnostic approfondi sur un ou plusieurs points d'évaluation, ceci nécessite l'application d'autres types de méthodologies et de protocoles plus longs, impliquant des experts sur chacun des points d'évaluation à analyser.

Conclusion du chapitre 4 : UN OUTIL POUR ACCOMPAGNER LES PROJETS URBAINS A EVOLUER VERS DAVANTAGE D'INTERDISCIPLINARITE

Le projet urbain est une démarche intéressante pour fabriquer une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire. La démarche de projet doit en principe favoriser les échanges entre les services et le travail interdisciplinaire. A Toulouse, le projet urbain se trouve cependant dans un faisceau de contraintes qui incite à avoir recours à un outil d'aide à la conception.

En réponse à une complexité des arbitrages, le projet urbain a recours à la rationalité managériale. Le projet urbain doit se réaliser vite et sans encombre et suppose donc une prise de risque minimale. Pour ce faire, les professionnels du projet urbain usent de pragmatisme et ont recours aux modèles. L'outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine vient apporter au projet urbain un modèle pour une problématique pour laquelle il n'existe pas encore de modèle interdisciplinaire.

Le projet urbain est également soumis localement à des contraintes issues de la collectivité. La culture de projet urbain est encore récente et est influencée par l'organisation institutionnelle de la collectivité. L'outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine apparaît donc nécessaire pour redonner l'indépendance nécessaire au projet urbain pour mettre en œuvre une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire. C'est un outil interdisciplinaire et participatif d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine qui fait la médiation entre ses différentes acceptations.

CONCLUSION GENERALE : LE DEFI DE LA
FABRIQUE TRI DIMENSIONNELLE DE LA QUALITE
ENVIRONNEMENTALE URBAINE

Dans un contexte d'injonctions à intégrer la qualité environnementale dans la fabrique urbaine, le caractère flottant de cette notion pose problème pour les professionnels de l'urbanisme et questionne sur la manière de la mettre en œuvre. La thèse, qui se focalise sur la prise en compte dans les projets urbains à Toulouse des acceptions que les habitants donnent à cette notion, fait le constat que la qualité environnementale urbaine recouvre des réalités multiples en fonction des acteurs de la fabrique urbaine – habitants et professionnels de l'urbanisme – et en fonction des cadres qui la contraignent – cadres politique, règlementaire et institutionnel.

Ces réalités multiples esquissent l'existence de trois dimensions d'acceptation de la qualité environnementale urbaine : les dimensions subjective, technique et économique.

La dimension subjective fait référence à la notion de vécu et au champ des émotions. La qualité environnementale urbaine est appréhendée de manière globale et n'est pas dissociée de la notion de qualité de vie. Les acceptions subjectives sont difficiles à identifier par des instruments d'évaluation et donc difficiles à prendre en compte dans la fabrique urbaine.

La dimension technique fait quant à elle référence aux enjeux environnementaux qui sont identifiés par les scientifiques. La qualité environnementale urbaine est appréhendée de manière sectorielle par les nuisances environnementales – bruit, pollution, îlot de chaleur urbain, etc. – ou par les aménités environnementales – espaces verts, cours d'eau, etc. Ces acceptions peuvent faire l'objet d'évaluation par des instruments et des solutions techniques existent pour les prendre en compte dans la fabrique urbaine.

La dimension économique fait référence à la notion de faisabilité et d'efficacité du projet. La qualité environnementale urbaine est uniquement appréhendée par le prisme de la rentabilité et de la plus-value.

La thèse a montré que l'ensemble des habitants interrogés ont une appréciation subjective de la qualité environnementale urbaine. Une partie de ces habitants en a également une appréciation technique. Ce sont les habitants qui font partie du comité de quartier qui se mobilisent pour diminuer les nuisances environnementales dans leur quartier.

Les cadres politique, règlementaire et institutionnel qui régissent la fabrique de la qualité environnementale urbaine à Toulouse traduisent majoritairement une acception économique et également technique, dans une moindre mesure cependant. Ces cadres reprennent en effet des logiques économiques issues des politiques édictées à différentes échelles, et sont traduites en enjeux techniques dans des documents normatifs. Ces cadres reconnaissent aussi une dimension subjective – au moins de manière implicite – dans la mesure où ils évoquent le recours à la concertation dans les projets urbains.

Les professionnels des projets urbains ont quant à eux une approche multidimensionnelle de la qualité environnementale urbaine qui englobe ces trois dimensions: subjective des habitants, économique des cadres politique, règlementaire et institutionnel de la fabrique urbaine, et technique propre à leurs expertises professionnelles.

Les professionnels du projet urbain, qui ont une approche tri dimensionnelle de la qualité environnementale urbaine, devraient par conséquent être en mesure de la fabriquer en tenant compte de ses multiples acceptions. Cependant, la culture du projet urbain à Toulouse étant récente, les projets urbains privilégient une approche économique. Les professionnels du projet urbain, qui mettent en œuvre des stratégies professionnelles pour intégrer davantage d'interdisciplinarité, arrivent à élargir la prise en compte de la qualité environnementale urbaine. Cependant soumis à un faisceau de contraintes trop important, cet élargissement se limite à la prise en compte de la dimension technique. Les projets urbains privilégient par conséquent les dimensions économique et technique de la qualité environnementale urbaine sans vraiment prendre en compte sa dimension subjective portée par les habitants.

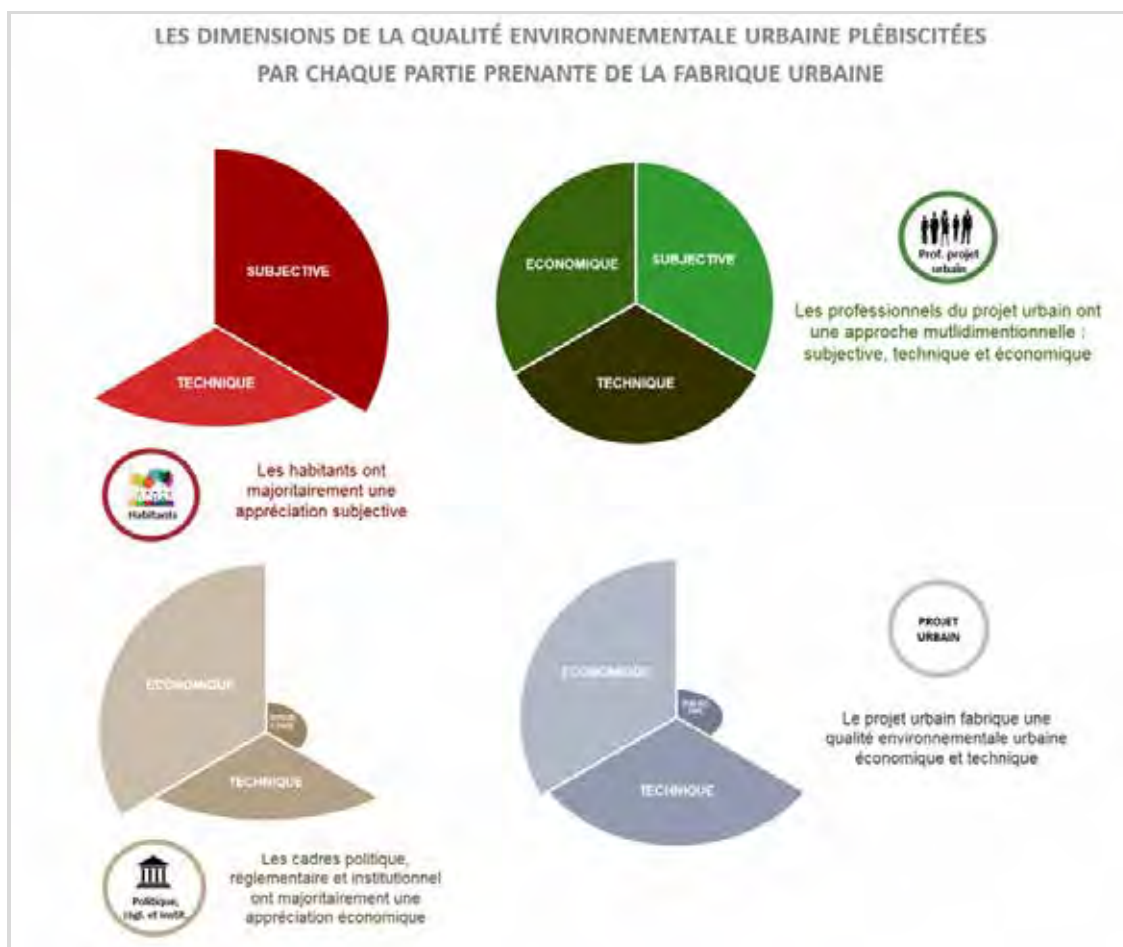


Figure 67 Les dimensions de la qualité environnementale urbaine plébiscitées par chaque partie prenante de la fabrique urbaine (Conception : Delphine Chouillou)

Pour mieux intégrer la dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale urbaine dans les projets urbains, la thèse propose un prototype d'outil d'aide à la conception à destination des professionnels du projet urbain. Dans la mesure où les professionnels du projet urbain interrogés ont une approche tri dimensionnelle de la qualité environnementale urbaine et se montrent proactifs pour la prendre en compte, l'outil a vocation à renforcer leur légitimité dans la fabrique urbaine locale pour que le projet urbain puisse s'affranchir des seules logiques institutionnelles limitantes. Autrement dit, dans les projets urbains, l'outil a vocation à renforcer « *l'ordre expert* » tel que décrit par Jacques Lolive (Lolive, 2010). C'est un outil de médiation des différentes acceptations de la qualité environnementale urbaine basé sur une approche interdisciplinaire et participative de la fabrique urbaine.

L'utilisation de l'outil et ses retombées sur les acceptations des différentes parties prenantes

Dans la continuité des travaux de la thèse, il serait intéressant d'observer les impacts de l'utilisation de l'outil sur les représentations et les pratiques des habitants, sur celles des professionnels du projet urbain et sur le déroulement du projet urbain.

La thèse a montré en l'occurrence que les habitants d'un quartier qui cumule nuisances environnementales et difficultés sociales pouvaient peiner à se saisir des enjeux environnementaux, les plaçant en situation d'inégalité environnementale. En les questionnant sur la qualité environnementale de leur quartier, l'outil proposé dans la thèse peut-il participer à l'empowerment de ces habitants et contribuer à diminuer les situations d'inégalité environnementale ?

La thèse a par ailleurs montré que même si les cadres politique, réglementaire et institutionnel pouvaient être limitants, les pratiques professionnelles évoluaient vers davantage d'interdisciplinarité. Dans quelle mesure l'utilisation de cet outil peut-il être un catalyseur dans l'évolution des pratiques professionnelles à Toulouse ? Et peut-il accompagner un changement de paradigme dans le cadre institutionnel local ?

Pour répondre à ces questionnements, l'outil pourrait être utilisé dans un autre quartier résidentiel de Toulouse qui cumule nuisances environnementales et difficultés sociales et qui serait par ailleurs inscrit dans un processus de réhabilitation urbaine. Le quartier toulousain d'Arnaud-Bernard situé en hyper-centre pourrait être un terrain d'étude intéressant de ce point de vue.

C'est un quartier qui cumule des nuisances environnementales. Le centre-ville de Toulouse connaît une pollution de l'air importante liée au trafic routier et à la faible ventilation des polluants dans un tissu urbain dense et des rues étroites³⁷⁶. Cette configuration urbaine favorise également le phénomène d'îlot de chaleur urbain et on constate un différentiel de température avec les campagnes environnantes qui peut aller jusqu'à 8°C³⁷⁷. Le quartier est par ailleurs particulièrement exposé à des nuisances sonores avec la présence à proximité du boulevard périphérique Lascrosses³⁷⁸.

Le quartier d'Arnaud-Bernard est également un quartier populaire avec de l'habitat dégradé et vacant³⁷⁹. Le quartier est aussi connu pour le sentiment d'insécurité qu'il suscite avec notamment la présence de trafic de drogue.

Le quartier se trouve par ailleurs dans un processus de réhabilitation urbaine car il fait partie du périmètre du projet urbain du centre-ville. Ceci permettrait d'utiliser l'outil dans un contexte opérationnel adapté.

³⁷⁶ Source : Atmo Occitanie

³⁷⁷ Source : Centre National de Recherche en Météorologie (CNRM)

³⁷⁸ Source : Toulouse Métropole

³⁷⁹ Source : Toulouse Métropole

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- Arab, N. (2007). À quoi sert l'expérience des autres? *Espaces et Sociétés* 33–47.
- Bacqué, M.-H., Blanc, M., Hamel, P., and Sintomer, Y. (2006). Ville, action citoyenne et débat public. *Espaces et Sociétés* 181–227.
- Bailly, A., and Bourdeau-Lepage, L. (2011). Concilier désir de nature et préservation de l'environnement: vers une urbanisation durable en France. *Géographie, Économie, Société* 13, 27–43.
- Béhar, D. (2014). Paris, Lyon, Marseille: la gouvernance métropolitaine entre standardisation et différenciation. Cinquièmes Journées « Grand Paris » de l'École d'urbanisme de Paris 20–21.
- Bergeron, H., Castel, P., and Dubuisson-Quellier, S. (2014). Gouverner par les labels. *Gouvernement et Action Publique* 7–31.
- Berry-Chikhaoui, I., and Lavaud-Letilleul, V. (2013). Habiter à proximité de la zone industrialo-portuaire de Fos : lire les conflits à partir de la rupture du compromis territorial de l'habitant sur la ZIP, 50 ans après sa création (Ministère de l'écologie).
- Berry-Chikhaoui, I., and Medina, L. (2010). Sentiment d'injustice, lutte pour la citoyenneté et la reconnaissance du quartier. Le cas de la copropriété dégradée du Petit Bard à Montpellier. *La Rénovation Urbaine Entre Enjeux Citadins et Engagements Citoyens*, ENSA Paris La Villette 27–68.
- Berry-Chikhaoui, I., Dorier, E., Haouès-Jouve, S., Flamand, A., Chouillou, D., Hoornaert, S., Marry, S., Marchandise, S., Richard, I., and Rouquier, D. (2014). La qualité environnementale au prisme de l'évaluation par les habitants. *Méditerranée* 89–105.
- Bertoncello, B., and Hernandez, F. (2015). Les fragilités d'un centre-ville au prisme de la dialectique inconfort résidentiel / confort urbain. In *La Métropole Fragile*, pp. 153–173.
- Blanc, N. (2010). De l'habitabilité urbaine. *Ecologies Urbaines*, Paris, Economica-Anthropos 169–183.
- Blanchet, A., Roussel, I., and Frère, S. (2005). Les pollutions atmosphériques urbaines de proximité à l'heure du Développement Durable. *Développement Durable et Territoires. Économie, Géographie, Politique, Droit, Sociologie*.
- Blondiaux, L., and Sintomer, Y. (2002). L'impératif délibératif. *Politix* 15, 17–35.

- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., and Ercolani, A.P. (1999). Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology* 19, 331–352.
- Bonaiuto, M., Fornara, F., and Bonnes, M. (2006). Perception de la qualité résidentielle dans les villes italiennes de moyenne et petite étendues. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée* 56, 23–34.
- Bonard, Y., and Thomann, M. (2009). Requalification urbaine et justice environnementale: Quelle compatibilité? Débats autour de la métamorphose de Lausanne. *VertigO-La Revue Electronique En Sciences de l'environnement* 9.
- Bouchard, N. (2012). Le théâtre de la mémoire olfactive-Dans quelle mesure l'empreinte des odeurs influence-t-elle notre perception de l'environnement, et plus particulièrement sa dimension spatio-temporelle? In *Ambiances in Action. Proceedings of the 2nd International Congress on Ambiances/Ambiances En Acte (s). Actes Du 2nd Congrès International Sur Les Ambiances*, pp. 183–188.
- Bourdin, A. (2015). L'action métropolitaine, version française. *Espaces et Sociétés* 173–187.
- Bourdin, A., and Joël, I.D.T. (2016). L'urbanisme des modèles: Références, benchmarking et bonnes pratiques (Editions de l'Aube).
- Boutaud, A., and Brodhag, C. (2006). Le développement durable, du global au local. Une analyse des outils d'évaluation des acteurs publics locaux. *Natures Sciences Sociétés* 14, 154–162.
- Campagna, D., Lefranc, A., Nunes-Odasso, C., and Ferry, R. (2003). Évaluation des risques de la pollution urbaine sur la santé en Ile-de-France (Erpurs): liens avec la mortalité 1987-1998, 2003. *VertigO*, Vol4 No1.
- Cassadou, S., Declercq, C., Eilstein, D., Fabre, P., Filleul, L., Le Tertre, A., Lefranc, A., Medina, S., Nunes, C., and Pascal, L. (2003). Surveillance des effets de la pollution atmosphérique en milieu urbain sur la santé: le Programme français PSAS-9. *VertigO-La Revue Électronique En Sciences de l'environnement* 4.
- Céline Lherminier, and Benoit Perrineau (2014). Loi ALUR: le PLUi, le nouvel outil de planification urbaine?
- Charbonneau, J.-P. (2008). Confort urbain et intensité poétique. *Urbanisme* 70–71.
- Commission of the European Communities (1990). Green paper on the urban environment.
- Craik, K. (2013). *Perceiving environmental quality: Research and applications* (Springer Science & Business Media).

- Crombette, P., Le Corre, S., and Tinel, C. (2014). Traitement d'images satellitaires à très haute résolution et identification de zones à enjeux dans l'aménagement des trames vertes urbaines. *Revue Française de Photogrammétrie et de Télédétection* 19–25.
- De Munck, C. (2013). Modélisation de la végétation urbaine et stratégies d'adaptation pour l'amélioration du confort climatique et de la demande énergétique en ville. Institut National Polytechnique de Toulouse.
- Delaitre, P., Le Gall, E., Bredeloux, C., Gervreau, E., Pruvost, J., and Lavandier, C. (2010). Étude lexicographique de la notion de calme du XVI^e siècle à nos jours. 10^{ème} Congrès Français d'Acoustique.
- Desjardins, X. (2008). La qualité urbaine, une notion relative dans le temps. *Les Cahiers de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de La Région d'Ile-de-France* 9.
- Desjardins, X. (2011). Pour l'atténuation du changement climatique, quelle est la contribution possible de l'aménagement du territoire? *Cybergeo: European Journal of Geography*.
- Devaux, C. (2015). L'habitat participatif: d'une greffe à un noyau des écoquartiers. *Développement Durable et Territoires. Économie, Géographie, Politique, Droit, Sociologie* 6.
- Di Méo, G. (2014). Introduction à la géographie sociale (Armand Colin).
- Dubois Maury, J. (2010). Documents d'urbanisme et développement durable (Hericy: Editions du Puits Fleuri).
- Dumont, M., and Andrieu, D. (2006). Qualité urbaine et ville durable à l'épreuve du renouvellement urbain. L'exemple du Grand Projet de Ville Malakoff Pré Gauchet à Nantes. *Noréis* 7–19.
- Emelianoff, C. (1999). La ville durable, un modèle émergent: géoscopie du réseau européen des villes durables (Porto, Strasbourg, Gdansk). Orléans.
- Emelianoff, C. (2006). Connaître ou reconnaître les inégalités environnementales? *ESO, Travaux et Documents* 25, 35–43.
- Emelianoff, C. (2007). La ville durable: l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe.
- Emelianoff, C. (2010). Durabilité urbaine, modes de vie et solidarités à long rayon d'action. *Écologies Urbaines, Paris, Economica* 302–327.
- Faburel, G. (2005a). Le vécu environnemental comme objet de l'action publique, des méthodes d'évaluation de la gêne sonore pour une autre implication des populations dans les débats. Colloque Scientifique Sur Les Observatoires Socio-Économiques et Environnementaux d'infrastructures Linéaires, 17-18 Mars 2005, Paris.

- Faburel, G. (2005b). Le rôle du bruit des avions dans les conflits aéroportuaires. Présentation Au Séminaire RTP : Risques et Crises Environnementaux, Thème Politique Gérant Les Risques, Patrick Pigeon et Jean-Marc Tallon, Université de Savoie (Coord.), Lyon.
- Faburel, G. (2010). Inégalités et justice environnementales. O. Coutard et JP. Lévy (Coord.), *Ecologies Urbaines, Economica*, Coll. *Anthropos* 214–236.
- Faburel, G. (2012). Les attentes par rapport à l'environnement sonore: l'habitant au cœur de l'éco-quartier. *Echo Bruit* 11–14.
- Faburel, G. (2014). La mise en politique du développement durable: vers un « nouveau » modèle d'action par les pratiques professionnelles? (*Métropolitiques*).
- Faburel, G., and Manola, T. (2007). *Le Sensible en action. Le vécu de l'environnement comme objet d'aide à la décision. Tome 1. Sensible, ambiance, bien-être et leur évaluation en situation territoriale. Rapport C.R.E.T.E.I.L. Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII) pour l'observatoire de l'Environnement Sonore du Val-de-Marne*, 82p
- Ferguson, Y. (2013). L'instrumentation de l'action publique comme mode de sélection "rationnel" de ses acteurs légitimes. G. Le Naour; G. Massardier (Sous La Dir. de), *L'action Publique Sélective*, Paris, LGDJ 89–108.
- Ferguson, Y., Gout, N., and Zussy-Stirer, A. (2011). Les conditions de gouvernabilité du développement urbain durable. *Le Développement Durable Changera-t-Il La Ville ?* 51, 343–362.
- Fischer, G.-N. (1997). *Psychologie de l'environnement social: Gustave-Nicolas Fischer* (Dunod).
- Fleury, A. (2009). Espaces publics et environnement dans les politiques urbaines à Paris et à Berlin. In *Annales de Géographie*, (Armand Colin), pp. 522–542.
- Fleury, A. (2014). *La mise en patrimoine des espaces publics. Regards croisés à Paris et à Berlin* (Le Manuscrit).
- Fleury-Bahi, G., Marcouyeux, A., Préau, M., and Annabi-Attia, T. (2013). Development and validation of an environmental quality of life scale: study of a French sample. *Social Indicators Research* 113, 903–913.
- Forest, J. (2011). *La ville durable en question*. hal-00579558, HAL.
- French, S., Wood, L., Foster, S.A., Giles-Corti, B., Frank, L., and Learnihan, V. (2014). Sense of community and its association with the neighborhood built environment. *Environment and Behavior* 46, 677–697.
- Gauthier, M. (2006). La ville, l'urbain et le développement durable dans la revue *Natures Sciences Sociétés: rétrospectives et prospectives*. *Natures Sciences Sociétés* 14, 383–391.

- Gidlöf-Gunnarsson, A., and Öhrström, E. (2007). Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. *Landscape and Urban Planning* 83, 115–126.
- Grolleau, G., and Salhi, S. (2009). L'externalité et la transaction environnementale les deux faces de la même pièce? *Économie Rurale. Agricultures, Alimentations, Territoires* 4–18.
- Gros, A. (2013). Modélisation de la demande énergétique des bâtiments à l'échelle d'un quartier. Université de La Rochelle.
- Guermond, Y. (2006). Repenser l'urbanisme par le développement durable? *Natures Sciences Sociétés* 14, 80–83.
- Hamman, P. (2011). La « ville durable », de l'incantation à la profession? *Natures Sciences Sociétés* 19, 331–343.
- Hamman, P., and Blanc, C. (2009). Sociologie du développement durable urbain: projets et stratégies métropolitaines françaises (Peter Lang).
- Haouès-Jouve, S., and Hidalgo, J. (2014). Diminuer la vulnérabilité des villes à la hausse des températures. *Urbanisme* 48–51.
- Haouès-Jouve, S., Rouyer, A., and Saïdi, S. (2011). Perceptions du climat et appréhension des enjeux climatiques dans les quartiers pavillonnaires de la périphérie toulousaine. *Sud-Ouest Européen*.
- Hégron, G., and Torgue, H. (2010). Ambiances architecturales et urbaines: de l'environnement urbain à la ville sensible. *Écologies Urbaines: Etat Des Savoirs et Perspectives* 184–198.
- Ingallina, P. (2008). *Le projet urbain* (Presses universitaires de France).
- Jaillet, M.-C. (2013). Peut-on encore vivre en ville? L'exemple de Toulouse. *Esprit* 68-82.
- Jeon, J.Y., and Hong, J.Y. (2015). Classification of urban park soundscapes through perceptions of the acoustical environments. *Landscape and Urban Planning* 141, 100–111.
- Lascoumes, P. (2012). *Action publique et environnement* (Presses universitaires de France).
- Le Texier, T. (2015). *Le maniement des hommes: essai sur la rationalité managériale* (Paris: La Découverte).
- Lévy, J., and Lussault, M. (2013). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (Belin).
- Lévy, J.-P., and Coutard, O. (2009). Ville et environnement: pour un changement de paradigme. *Écologies Urbaines, Paris, Économica/Anthropos* 3–14.
- Levy, A., Emelianoff, C., and Hamman, P. (2011). *Quelle ville durable?* (Erès).

- Liao, P.S., Shaw, D., and Lin, Y.M. (2014). Environmental quality and life satisfaction: Subjective vs. objective measures of air quality. *Social Indicators Research* 1–18.
- Lihoreau, B., Gauvreau, B., Bérengier, M., Blanc-Benon, P., and Calmet, I. (2006). Outdoor sound propagation modeling in realistic environments: Application of coupled parabolic and atmospheric models. *The Journal of the Acoustical Society of America* 120, 110–119.
- Lolive, J. (2010). Mobilisations environnementales. *Écologies Urbaines* 276–302.
- Mancebo, F. (2007). Quels référentiels pour un aménagement « durable »? *L'Information Géographique* 71, 29–47.
- Masson, V. (2010). Le climat urbain. *Ecologies Urbaines, Coll. Villes, Economica, Anthropos, Paris* 142–153.
- Masson, V., Viguié, V., Zibouche, K., Adolphe, L., Long, N., and Nologue, L. (2009). Simulation intégrée de la ville: Modélisation Urbaine et Stratégies d'adaptation au Changement climatique pour Anticiper la Demande et la production Énergétique (MUSCADE).
- Mathieu, N., and Guermond, Y. (2005). La ville durable, du politique au scientifique (INRA).
- Matthey, L., and Gaillard, D. (2011). La norme et le label. Production de la norme et logiques d'hybridation dans la fabrique de la ville durable: le cas des écoquartiers. *Lieux Communs* 113–129.
- Milliez, M., and Carissimo, B. (2007). Numerical simulations of pollutant dispersion in an idealized urban area, for different meteorological conditions. *Boundary-Layer Meteorology* 122, 321–342.
- Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (2012). Concessions d'aménagement - Guide des procédures de passation.
- Moch, A. (1989). Les stress de l'environnement: de la perception au stress (PU Vincennes).
- Moch, A., and Moser, G. (1997). Psychologie environnementale: perspectives actuelles (Presses universitaires de Grenoble).
- Morel, J., and Marquis-Favre, C. (2012). Caractérisation physique et perceptive de bruits routiers en milieu urbain.
- Moser, G., and Weiss, K. (2003). Espaces de vie: aspects de la relation homme-environnement (Armand Colin).
- Nations Unies (2002). Rapport du Sommet mondial pour le développement durable. Johannesburg (Afrique Du Sud) 26, 12.
- Nations Unies (2012). Synthèse des rapports nationaux pour RIO+20.

- Navez-Bouchanine, F. (2007). Le développement urbain durable : « best practice » ou leurre méthodologique? *Espaces et Sociétés* 101–116.
- Némoz, S., and Wallenborn, G. (2012). Comment comprendre les effets rebonds dans la consommation domestique d'énergie? Pour une socio-anthropologie des pratiques en transition. Paris, L'Harmattan, Coll.« Socio-Anthropologiques ».
- Ögren, M., and Forssén, J. (2004). Modelling of a city canyon problem in a turbulent atmosphere using an equivalent sources approach. *Applied Acoustics* 65, 629–642.
- Oke, T.R., and Cleugh, H.A. (1987). Urban heat storage derived as energy balance residuals. *Boundary-Layer Meteorology* 39, 233–245.
- Olagnier, P.-J. (2003). Voirie et espace public: mise en regard de pratiques d'aménagement à Barcelone, Londres et Paris. Université Panthéon-Sorbonne Paris.
- Overmier, J.B., and Blancheteau, M. (1987). La « résignation apprise »: données actuelles et perspectives d'étude. *L'année Psychologique* 87, 73–92.
- Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective. *Landscape and Urban Planning* 65, 19–30.
- Pierrette, M., Marquis-Favre, C., Morel, J., Rioux, L., Vallet, M., Viollon, S., and Moch, A. (2012). Noise annoyance from industrial and road traffic combined noises: A survey and a total annoyance model comparison. *Journal of Environmental Psychology* 32, 178–186.
- Pierson, P. (1995). *Dismantling the welfare state? Reagan, Thatcher and the politics of retrenchment* (Cambridge University Press).
- Pinson, D. (2004). L'urbanisme indiscipliné : une discipline pluridisciplinaire. *Les Cahiers Du LAUA* 49–66.
- Qureshi, S., Kazmi, S.J.H., and Breuste, J.H. (2010). Ecological disturbances due to high cutback in the green infrastructure of Karachi: Analyses of public perception about associated health problems. *Urban Forestry & Urban Greening* 9, 187–198.
- Robin, M., Matheau-Police, A., and Couty, C. (2009). Perception de la gêne environnementale en fonction de différents types d'unités urbaines françaises. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology* 59, 101–112.
- Roussel, I., and Rozec, V. (2003). De l'hygiénisme à la qualité de vie: l'enjeu de la gestion des plaintes environnementales urbaines. *Géocarrefour* 78, 225–233.
- Rozec, V., and Ritter, P. (2003). Les avancées et les limites de la législation sur le bruit face au vécu du citoyen. *Géocarrefour* 78, 111–119.

- Rumpala, Y. (2009). Mesurer le « développement durable » pour aider à le réaliser? La mise en indicateurs entre appareillage de connaissance et technologie d'accompagnement du changement. *Histoire & Mesure* 24, 211–246.
- Ryan, D. (2015). From commitment to action: a literature review on climate policy implementation at city level. *Climatic Change* 131, 519–529.
- Schaeffer, L., de Crouy-Chanel, P., Wagner, V., Desplat, J., and Pascal, M. (2016). How to estimate exposure when studying the temperature-mortality relationship? A case study of the Paris area. *International Journal of Biometeorology* 60, 73–83.
- Schiller, A., Hunsaker, C.T., Kane, M.A., Wolfe, A.K., Dale, V.H., Suter, G.W., Russell, C.S., Pion, G., Jensen, N.H., and Konar, V.C. (2001). Communicating ecological indicators to decision makers and the public.
- Le Seigneur, V.J. (2005). Environnement: l'Europe est-elle un exemple à suivre? *Revue d'études Comparatives Est-Ouest* 36, 9–31.
- Sénécal, G. (2002). Controverses en environnement et développement durable urbain: la formation d'un nouvel espace public. *VertigO-La Revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 3 Numéro 2*.
- Sénécal, G., Hamel, P., and Vachon, N. (2005). Forme urbaine, qualité de vie, environnements naturels et construits: Éléments de réflexion et test de mesure pour la région métropolitaine de Montréal. *Cahiers de géographie du Québec Volume 49*, 19–43.
- Sénécal, G., Collin, J.-P., Hamel, P., and Huot, S. (2008). Aspects et mesure de la qualité de vie: évolution et renouvellement des tableaux de bord métropolitains. *Revue Interventions Économiques*, 37
- Simonet, G. (2011). Enjeux et dynamiques de la mise en œuvre de stratégies d'adaptation aux changements climatiques en milieu urbain: les cas de Montréal et Paris. Université du Québec à Montréal et université de Paris Ouest Nanterre la Défense.
- Sorignet, A. (2013). Des écoquartiers à la ville durable: Appropriation et diffusion des principes de l'urbanisme durable à Toulouse métropole. Mémoire de recherche. Sciences Po Toulouse
- Spitz, P.-É. (2004). L'administration parisienne de la noblesse d'État à l'entreprise de services. *Pouvoirs* 115–128.
- Szalai, A. (1980). The meaning of comparative research on the quality of life. *The Quality of Life*. Beverly Hills: Sage.
- Szeremeta, B., and Zannin, P.H.T. (2009). Analysis and evaluation of soundscapes in public parks through interviews and measurement of noise. *Science of the Total Environment* 407, 6143–6149.

- Terrin, J.-J. (2015). Villes et changement climatique. La ville en train de se faire. (Parenthèses)
- Theys, J. (2002). L'approche territoriale du " développement durable", condition d'une prise en compte de sa dimension sociale. Développement durable et territoires. Dossier 1.
- Theys, J. (2010). Trois conceptions irréductibles de l'environnement. Ecologies Urbaines, Paris, Economica, Coll."Villes" 15–38.
- Thibaud, J.-P. (2001). La méthode des parcours commentés. L'espace Urbain En Méthodes 79–99.
- Thibaud, J.-P. (2010). La ville à l'épreuve des sens. Ecologies Urbaines: États Des Savoirs et Perspectives 198–213.
- Uzzell, D., and Moser, G. (2006). Environment and quality of life. Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology 56, 1–4.
- Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., and De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts. Landscape and Urban Planning 65, 5–18.
- Verhage, R., and Leroy, M. (2014). Développement urbain durable: Comment apprendre des expériences d'écoquartiers? . Géocarrefour 89, 235–245.
- Von Wirth, T., Grêt-Regamey, A., and Stauffacher, M. (2015). Mediating effects between objective and subjective indicators of urban quality of life: testing specific models for safety and access. Social Indicators Research 122, 189–210.
- Wieszort, L. (2015). Les politiques territoriales de verdissement des métropoles françaises. Méthode comparative et critique des politiques de « Trame verte et bleue » sur les berges des fleuves de la métropole lilloise et lyonnaise. Cuadernos Geográficos de La Universidad de Granada 54, 124–150.
- Zaccai, E. (2011). 25 ans de développement durable, et après? (Presses universitaires de France).
- Zittoun, P. (2006). Indicateurs et cartographie dynamique du bruit, un instrument de reconfiguration des politiques publiques? Développement durable et territoires. Dossier 8.
- Zittoun, P. (2009). Des indicateurs pour gouverner: boussoles ou miroirs déformants. halshs-00369524, HAL.

SOURCES DOCUMENTAIRES

Articles de presse dans lesquels le président de Toulouse Métropole s'exprime :

- « Prairies urbaines : « Il n'y aura pas de dogmatisme », répond J.-L.Moudenc » (http://actu.cotetoulouse.fr/prairies-urbaines-il-ny-aura-pas-de-dogmatisme-repond-j-l-moudenc_5042/)

- « Vidéosurveillance : 55 nouvelles caméras à Toulouse, voici les secteurs concernés » (http://actu.cotetoulouse.fr/videosurveillance-cameras-toulouse-lieux_55982)

Document de communication de Toulouse Métropole :

- Toulouse L'open Métropole, Stratégie Smart City 2015-2020

- Synthèse du rapport sur le développement durable 2016

Communiqués de presse de Toulouse Métropole :

- « Avec Occitanie Tower, la compagnie de Phalsbourg est lauréat du concours du tri postal de Toulouse » 15 mars 2017

- « 2 ans de mandat au service de Toulouse et de sa métropole 2014-2016 » 12 avril 2016, service de presse de la mairie de Toulouse

RESSOURCES INTERNET

<http://EUREQUA.univ-tlse2.fr>

www.ademe.fr

www.catmed.eu

www.conventiondesmaires.eu

www.developpement-durable.gouv.fr

www.groupe-carrere-orea.com

www.justice.gouv.fr

www.ladepeche.fr

www.la-gargouille.org

www.lecourrierdelarchitecte.com

www.lepoint.fr

www.les-petites-toulousaines.com

www.miciudadac2.eu

www.midipyrenees.fr

www.moudenc2014.fr

www.oppidea.fr

www.pinterest.fr

www.photorendu.com

www.sequences.fr

www.sporting-village.fr

www.territoires.gouv.fr

www.territoires.gouv.fr

www.toulouse.fr

www.toulouse-metropole.fr

www.toulouse-tourisme.com

www.umr-cnrm.fr/acclimat

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 Les enjeux environnementaux et les leviers d'action environnementaux à l'échelle de la ville précisés dans le livre vert sur l'environnement urbain (Commission of the European Communities 1990) (Conception Delphine Chouillou).....	32
Tableau 2 Les données INSEE 2013 correspondant à chaque micro entités (Source INSEE).....	49
Tableau 3 Les 5 mots ou expressions donnés par les habitants lors des parcours commentés pour définir la qualité environnementale de leur quartier (Conception : Delphine Chouillou).....	82
Tableau 4 Les 5 mots ou expressions donnés par les habitants lors des 'focus groupes' pour définir la qualité environnementale de leur quartier (Conception : Delphine Chouillou)	83
Tableau 5 Les mots et les expressions donnés par les habitants classés par thème environnemental (Conception Delphine Chouillou)	85
Tableau 6 Les experts présents lors de l'atelier experts PLUI-H (Source : Delphine Chouillou).....	172
Tableau 7 Le tableau de bord de la convention des maires (Source : www.conventiondesmaires.eu).....	196
Tableau 8 Les documents d'urbanisme et des thèmes environnementaux qu'ils évoquent (Conception : Delphine Chouillou)	229
Tableau 9 Les leviers d'action d'atténuation évoqués dans les 3 démarches (Conception : Delphine Chouillou)	244
Tableau 10 Le panel des habitants interrogés lors des parcours commentés (Conception : Delphine Chouillou)	381

Figure 1 Les éléments constitutifs des ambiances (Hégron and Torgue, 2010).....	25
Figure 2 L'injonction renouvelée à la qualité environnementale urbaine (Conception Delphine Chouillou)	28
Figure 3 Le raisonnement de thèse (Conception : Delphine Chouillou).....	40
Figure 4 Le quartier d'étude (Source : ToulouseMetropole.data.gouv, LISST, ANR EUREQUA)	41
Figure 5 Les 4 micro entités du quartier d'étude : Tabar, Papus, Bordelongue, Tours de Seysse (Conception : Delphine Chouillou)	42
Figure 6 La construction du quartier d'étude (Conception : Delphine Chouillou).....	43
Figure 7 Le quartier d'étude vu du ciel (Conception : Delphine Chouillou)	44
Figure 8 La proximité du quartier d'étude à la rocade (Source : Florine Galéron)	44
Figure 9 Les zones du territoire de Toulouse Métropole impactées par les nuisances sonores provenant du trafic routier en cumulé sur 24h (Source : Toulouse Métropole) 45	
Figure 10 Les zones du territoire de Toulouse Métropole impactées par les nuisances sonores provenant du trafic routier la nuit (Source : Toulouse Métropole).....	45
Figure 11 Les nuisances sonores liées à l'aéroport de Toulouse Blagnac (Source : Direction générale de l'aviation civile)	46
Figure 12 Les logements toulousains impactés par les nuisances sonores en 2016 (Source : Toulouse Métropole)	47
Figure 13 La disparité de la qualité de l'air à Toulouse Métropole (Source : Observatoire régional de la santé Midi-Pyrénées avec Atmo Occitanie, décembre 2017)	48
Figure 14 Les 4 carreaux INSEE correspondant aux 4 micros quartiers de Tabar, Papus, Bordelongue, Tours de Seysse	49
Figure 15 Une carte de bruit réalisée par le comité de quartier	51
Figure 16 Les traces GPS recueillis lors des parcours commentés (Source : ANR EUREQUA)	55
Figure 17 Les immeubles étudiés dans le cadre de l'analyse des doléances écrites des habitants (Conception : Delphine Chouillou)	57
Figure 18 L'organigramme de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole en mars 2016 (Conception : Delphine Chouillou).....	61
Figure 19 L'organisation du manuscrit de thèse (Conception : Delphine Chouillou).....	67
Figure 20 Un aménagement paysager et un lieu de détente en front de rocade (Source : Delphine Chouillou)	75
Figure 21 Les immeubles étudiés dans le cadres des analyses des doléances écrites des habitants (Conception : Delphine Chouillou)	75
Figure 22 Le lieu de l'explosion de l'usine AZF (2001) et le quartier étudié (Conception : Delphine Chouillou)	102

Figure 23 Les traces GPS des parcours commentés des habitants de Tabar (orange et jaune) et de Bordelongue (violet, vert et bleu) (Source : ANR EUREQUA)	105
Figure 24 Les traces GPS des parcours commentés des habitants de Papus (Source : ANR EUREQUA)	105
Figure 25 Les traces GPS des parcours commentés des habitants des Tours de Seysses (Source : ANR EUREQUA)	105
Figure 26 Une fresque murale sous un passage piéton à Tabar (Source : Delphine Chouillou).....	111
Figure 27 L'organigramme de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole en mars 2016 (Conception : Delphine Chouillou).....	122
Figure 28 La place Olivier dans le quartier de Saint Cyprien (Source : Google street view)	153
Figure 29 Une noue paysagère dans le quartier de Vidailhan à Balma (Source : Eco-quartiers.fr)	154
Figure 30 Un parking silo dans le quartier de la Cartoucherie à Toulouse (Source : Sequences.fr).....	155
Figure 31 Les 21 enjeux environnementaux retenus après hiérarchisation de l'ensemble des enjeux dans le diagnostic environnemental en vue de l'élaboration du PLUI-H (Conception : Delphine Chouillou)	177
Figure 32 Une toulousaine (Source : Les-petites-toulousaines.com)	201
Figure 33 Un bâtiment de logements construit en 2008 dans le quartier de Palais de Justice. (Source : Google street view).....	202
Figure 34 Première partie du quartier de Borderouge construite dans les années 2000 (Source :La-gargouille.org)	202
Figure 35 Palais de justice de Toulouse construit en 2008 (Source : Justice.gouv.fr).....	202
Figure 36 Médiathèque José Cabanis (Source : Sequences.fr).....	202
Figure 37 Deuxième partie du quartier de Borderouge construite à partir de 2012 (Source : La-gargouille.org).....	203
Figure 38 La Cartoucherie construite à partir de 2012 (Source : Ladepeche.fr).....	203
Figure 39 Médiathèque grand M construit en 2012 (Source : Lecourrierdelarchitecte.com)	203
Figure 40 Le projet urbain Toulouse Euro Sud-Ouest (Source : Crédit image © Studio Libeskind/Compagnie de Phalsbourg)	204
Figure 41 Des rues au centre-ville toulousain embellies sans végétalisation.....	206
Figure 42 Les citations de citoyens mises en avant dans le document de présentation de la Smart City (Source : Toulouse Métropole).....	211
Figure 43 Quai des savoirs rénové en 2016 (Source : Toulouse-tourisme.com).....	212
Figure 44 Palais de justice de Toulouse construit en 2008 (Source : Photorendu.com)	212

Figure 45 Médiathèque José Cabanis (Source : Pinterest.fr)	212
Figure 46 Les 3 principes de la Smart City	213
Figure 47 L'évolution de la prise en compte de la qualité environnementale urbaine dans les lois françaises depuis le début des années 90 (Conception : Delphine Chouillou)	223
Figure 48 Les documents d'urbanisme issus des lois environnementales et leur hiérarchisation (Conception : Delphine Chouillou)	225
Figure 49 Les thèmes environnementaux des documents d'urbanisme (Conception : Delphine Chouillou)	226
Figure 50 Le territoire du SCOT de la Grande Agglomération Toulousaine (Source : SCOT)	231
Figure 51 La réactivité de Toulouse Métropole à l'évolution de la réglementation nationale (Conception : Delphine Chouillou)	234
Figure 52 La complémentarité des 3 démarches nationales d'éco conception (Conception : Delphine Chouillou)	238
Figure 53 Les démarches nationales d'éco conception et leurs rubriques (Conception : Delphine Chouillou)	240
Figure 54 Les rubriques relatives au climat urbain dans les démarches nationales d'éco conception (Conception : Delphine Chouillou)	242
Figure 55 La liste des quartiers étudiés et des exemples de fiches synthétiques (Conception : Delphine Chouillou)	250
Figure 56 Les référentiels d'aménagement durable et leur date de conception (Conception : Delphine Chouillou)	252
Figure 57 Les démarches locales d'éco conception de Grenoble et de Toulouse (Conception : Delphine Chouillou)	254
Figure 58 L'organisation des services et des initiatives transversales de la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole (mars 2016) (Conception : Delphine Chouillou)	257
Figure 59 L'organisation des services et les projets urbains dans la direction générale déléguée aux espaces publics à Toulouse Métropole (mars 2016) (Conception : Delphine Chouillou)	307
Figure 60 Le parcours commenté instrumenté (Conception : Delphine Chouillou)	318
Figure 61 Le guide méthodologique dans les projets de requalification urbaine (Source : ANR EUREQUA)	319
Figure 62 Les étapes du guide méthodologique (Conception : Delphine Chouillou)	320
Figure 63 Un exemple de parcours commenté avec 6 lieux singuliers lors du projet de recherche EUREQUA dans le quartier Tabar-Papus-Bordelongue-Tours de Seysses (Source : ANR EUREQUA)	323
Figure 64 Les 5 critères interrogés lors du Parcours Commenté Instrumenté (Conception : Delphine Chouillou)	324

Figure 65 Portrait actuel du lieu (Conception : ANR EUREQUA)	327
Figure 66 Portrait prospectif du lieu (Conception : ANR EUREQUA).....	328
Figure 67 Les dimensions de la qualité environnementale urbaine plébiscitées par chaque partie prenante de la fabrique urbaine (Conception : Delphine Chouillou)	336

TABLE DES MATIERES

Préambule	7
Introduction générale	13
1. Intégrer une notion flottante dans la fabrique urbaine	17
1.1. Une notion polysémique dans le champ scientifique	17
1.2. L'injonction renouvelée à la qualité environnementale urbaine dans le champ opérationnel	28
2. Dans quelles mesures les acceptions des habitants sont-elles prises en compte dans les projets urbains à Toulouse ?	37
3. Un quartier d'étude toulousain en situation d'inégalité environnementale	41
4. Des enquêtes in situ sur les acceptions des habitants	53
4.1. Des enquêtes situées dans le quartier d'étude : des parcours commentés et des 'focus groupes'	53
4.2. L'étude de doléances écrites existantes	57
5. Une enquête sur les acceptions des professionnels de l'urbanisme impliqués dans les projets urbains	59
6. Une enquête sur les cadres politique, règlementaire et institutionnel	63
Une thèse organisée en 4 chapitres	67
Chapitre 1 : LA DIMENSION SUBJECTIVE ET EXPERIENTIELLE DES REPRESENTATIONS ET DES PRATIQUES DES HABITANTS	69
1. Des représentations de la qualité environnementale urbaine au service de la qualité du cadre de vie	73
1.1. La sensibilité à la qualité environnementale urbaine : disparités sociales et compromis résidentiel	73
1.2. Des représentations ambivalentes : entre concept institutionnel et représentation globale et systémique	78
1.3. L'identification de thèmes environnementaux d'ordre local	81
2. Des attitudes différenciées face aux composantes physiques de la qualité environnementale urbaine	101
2.1. Un fort attachement au quartier	101
2.2. L'habitude et l'acceptation pragmatique ou résignée	106
2.3. L'euphémisation ou l'occultation complète	108
2.4. L'engagement	110
Conclusion du chapitre 1 : DES INEGALITES ENVIRONNEMENTALES A TRES FINE ECHELLE	117

Chapitre 2 : DES REPRESENTATIONS INTERDISCIPLINAIRES MAIS UNE PRATIQUE PROFESSIONNELLE RESTREINTE CHEZ LES PROFESSIONNELS DU PROJET URBAIN	119
1. Des représentations interdisciplinaires intégrant une dimension subjective et expérientielle	125
1.1. Une conception globale et systémique de la qualité environnementale urbaine	125
1.2. Des thèmes environnementaux pluridisciplinaires avec l'évocation du sensible et des usages	127
1.3. Des compétences environnementales interdisciplinaires	129
1.4. Des colorations thématiques différenciées en fonction des champs de pratique	132
2. Une prise en compte restreinte dans les projets urbains de Toulouse Métropole	137
2.1. Des représentations et une pratique professionnelles contradictoires	137
2.2. La prévalence des solutions fonctionnalistes et technocentrées tournées vers les grands enjeux environnementaux	143
2.3. Une qualité d'usage en demi-teinte	152
3. Des professionnels pourtant engagés à prendre en compte une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire	163
3.1. Une direction environnement compétente et volontaire	164
3.2. Les stratégies de légitimation des chefs de projet urbain	178
Conclusion du chapitre 2 : UNE PRATIQUE PROFESSIONNELLE QUI PEINE A PRENDRE EN COMPTE UNE CONCEPTION INTERDISCIPLINAIRE DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE	187

Chapitre 3 : DES CADRES POLITIQUE, REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL QUI FONT OBSTACLES A LA PRISE EN COMPTE D'UNE QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE INTERDISCIPLINAIRE	189
1. Une ambition environnementale locale ambiguë	193
1.1. L'environnement : des ambitions incontestables mais passives	194
1.2. L'intérêt général : une métropole soucieuse du patrimoine	200
1.3. L'usage et la qualité de vie : esthétique, sécurité, accessibilité	207
1.4. Le développement : une métropole moderne	210
1.5. La démocratie participative	213
1.6. Une qualité environnementale urbaine exclusivement adressée aux investisseurs	216
1.7. Le registre incantatoire des ambitions environnementales dans l'aménagement ?	219
2. La faiblesse de la réglementation environnementale nationale et locale sur les espaces publics	221
2.1. A l'échelle nationale : des lois environnementales à faible impact sur les espaces publics	221
2.2. Un contexte régional plus ambitieux sur l'énergie et les espaces naturels	231
2.3. A l'échelle de Toulouse Métropole : la stricte reprise des injonctions nationales et leur inscription dans le contexte régional	233
2.4. L'échelle du quartier évitée dans la réglementation environnementale locale ?	235
3. L'existence de cadres incitatifs qualitatifs en matière de qualité environnementale urbaine	237
3.1. Les démarches nationales d'éco conception urbaine	237
3.2. Les plus-values disparates des démarches locales	252
3.3. Les aspects qualitatifs des démarches incitatives d'éco conception urbaine	256
4. De fortes logiques institutionnelles limitantes	257
4.1. Une institution peu transversale	257
4.2. Une logique gestionnaire dominante	262
4.3. Une direction environnement faible et marginalisée	266
4.4. Un contexte institutionnel peu flexible défavorable à la prise en compte de thématiques innovantes	270
Conclusion du chapitre 3 : UNE EVOLUTION EN COURS MAIS ENCORE LIMITEE	273

Chapitre 4 : UN OUTIL DE MEDIATION DES DIFFERENTES ACCEPTIONS DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE POUR SA FABRIQUE DANS LES PROJETS URBAINS	275
1. Des contraintes du projet urbain qui incitent à l'utilisation d'un outil d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine	279
1.1. La complexité des arbitrages techniques	279
1.2. La rationalité managériale des chefs de projet urbain	282
1.3. Un outil pour fabriquer une qualité environnementale urbaine interdisciplinaire	293
2. Une culture du projet urbain encore fragile influencée par les logiques politiques et institutionnelles	299
2.1. Un « ordre expert » faible dans les projets urbains à Toulouse	299
2.2. L'influence de l'organisation institutionnelle sur le projet urbain	302
2.3. Un outil pour renforcer « l'ordre expert » dans les projets urbains	311
3. Un outil interdisciplinaire et participatif d'aide à la conception de la qualité environnementale urbaine	317
3.1. Les caractéristiques de l'outil : un guide méthodologique d'évaluation de la qualité environnementale urbaine	317
3.2. Les étapes du guide	320
3.3. L'utilisation de l'outil	329
Conclusion du chapitre 4 : UN OUTIL POUR ACCOMPAGNER LES PROJETS URBAINS A EVOLUER VERS DAVANTAGE D'INTERDISCIPLINARITE	331
Conclusion générale : LE DEFI DE LA FABRIQUE TRI DIMENSIONNELLE DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE	333
Bibliographie	339
Bibliographie générale	341
Sources documentaires	351
Ressources Internet	353
Table des illustrations	355
Table des matières	363

Annexes	371
Lexique	373
Le questionnaire EUREQUA auprès des habitants	375
L'enquête auprès des habitants	381
1. Le panel des habitants enquêtés pour les parcours commentés suivi d'un entretien semi directif	381
2. Le protocole du parcours commenté (EUREQUA)	382
L'enquête auprès des professionnels du projet urbain	387
1. Le panel des professionnels du projet urbain interrogés	387
2. Les guides d'entretien pour l'enquête auprès des professionnels du projet urbain	389
Un exemple de fiche d'un quartier certifié HQE aménagement	393
Le prototype d'outil de médiation des différentes acceptations de la qualité environnementale urbaine	397
1. La fiche de relevé pour les mesures physiques	397
2. Le questionnaire auprès des habitants	399

ANNEXES

LEXIQUE

DPMVP Directives de protection et de mise en valeur du paysage

DTADD Directives territoriales d'aménagement et de développement durable

PCET Plan climat énergie territoriaux

PEB Plan exposition au bruit à côté des aéroports

PIG Projet d'intérêt général

PLH Plan Local de l'Habitat

PLU Plan local d'urbanisme

PLUI Plan local d'urbanisme intercommunal

PPBE Plan de prévention du bruit dans l'environnement

PPRI Plan de protection des risques d'inondation

PPRNP Plan de prévention des risques naturels prévisibles

PPRT Plan de prévention des risques technologiques

PSMV Plan de sauvegarde et de mise en valeur

SAGE Schéma d'aménagement de gestion des eaux

SCOT Schéma de cohérence territoriale




SDAGE Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SRCAE Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

SRCE Schémas régionaux de cohérence écologique

ZPPAUP Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager

LE QUESTIONNAIRE EUREQUA AUPRES DES HABITANTS

Code :

Date :

Heure :

Arrêt N°1 : Place André Mathieu

◦ Pouvez-vous nous donner 3 à 5 mots qui décrivent au mieux selon vous cet endroit ?

Mots	Importance (de 1 à 5)	Évaluation (+ ou -)

Classez ces mots de 1 (le plus important pour vous) à 5 (le moins important pour vous)

Indiquez pour chacun des mots s'il est Plutôt positif (+) ou négatif (-)

◦ C'est un endroit que vous fréquentez :

Jamais
 Rarement
 Occasionnellement
 Régulièrement

1

Arrêt N°1 : Place André Mathieu

CONFORT CLIMATIQUE

« Comment évaluez-vous votre confort climatique à cet endroit ?

Pas confortable Peu confortable Assez confortable Très confortable

« Quels sont les éléments qui influencent votre confort ou inconfort climatique à cet endroit ?

Entourer les paramètres qui vous paraissent importants

Puis cochez la case qui correspond à votre choix

CHALEUR	<input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Plutôt froid <input type="checkbox"/> Plutôt chaud <input type="checkbox"/> Chaud
HUMIDITE	<input type="checkbox"/> Humide <input type="checkbox"/> Plutôt humide <input type="checkbox"/> Plutôt sec <input type="checkbox"/> Sec
VENT	<input type="checkbox"/> Venteux <input type="checkbox"/> Plutôt venteux <input type="checkbox"/> Plutôt calme <input type="checkbox"/> Calme
ENSOLEILLEMENT	<input type="checkbox"/> Ombragé <input type="checkbox"/> Plutôt ombragé <input type="checkbox"/> Plutôt ensoleillé <input type="checkbox"/> Ensoleillé
AUTRES, précisez	

« A votre avis, quelle température fait-il actuellement dans ce lieu précis ?

.....C°

Arrêt N°1 : Place André Mathieu

QUALITÉ DE L'AIR

▫ **Que pensez-vous de la qualité de l'air à cet endroit ?**

Très mauvaise Plutôt mauvaise Plutôt bonne Très bonne

▫ **Sur quoi repose votre évaluation?**

Odeur Trafic Paysage Difficulté respiratoire Autres.....

▫ **Précisez vos réponses :**

.....

.....

.....

.....

.....

Arrêt N°1 : Place André Mathieu

CONFORT SONORE

• **Trouvez-vous cet endroit :**

- Très bruyant Plutôt bruyant Plutôt calme Très calme

• **Que pensez-vous de l'ambiance sonore à cet endroit?**

- Très désagréable Plutôt désagréable Plutôt agréable Très agréable

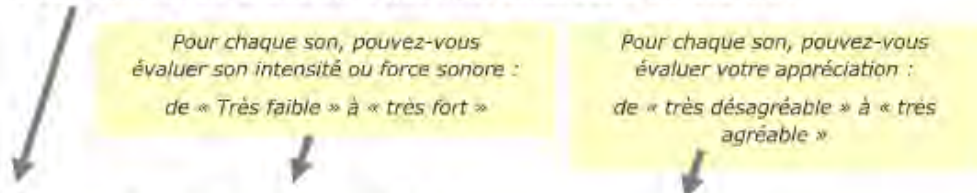
• **Quels sont les éléments de l'environnement qui vous ont permis de donner cette réponse ?**

.....

.....

.....

• **Quels sont les différents sons que vous entendez à cet endroit ?**



TYPE DE SONS	INTENSITE / FORCE SONORE				APPRECIATIONS			
	Très faible	Faible	Fort	Très fort	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable
1.....	Très faible	Faible	Fort	Très fort	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable
2.....	Très faible	Faible	Fort	Très fort	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable
3.....	Très faible	Faible	Fort	Très fort	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable
4.....	Très faible	Faible	Fort	Très fort	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable

Arrêt N°1 : Place André Mathieu

APPRÉCIATION DU LIEU

« **Appréciez-vous cet endroit?**

- Pas du tout Plutôt non Plutôt oui Tout à fait

○ **Pourquoi ?**

.....

.....

.....

« **Pouvez-vous évaluer le lieu selon les critères ci-dessous ?**

Plusieurs réponses sont possibles, merci de cocher les cases correspondantes à vos choix

CRITERES	INTENSITE				APPRECIATION			
	--	--	+	++	Très désagréable	Plutôt désagréable	Plutôt agréable	Très agréable
Entretien du lieu	Pas entretenu	Peu entretenu	Assez entretenu	Très bien entretenu				
Beauté du lieu	Laid	Plutôt laid	Plutôt beau	Très beau				
Sécurité du lieu	Dangereux	Plutôt dangereux	Plutôt sécur	Très sécur				
Luminosité du lieu	Sombre	Plutôt sombre	Plutôt lumineux	Très lumineux				
Animation du lieu	Pas animé	Peu animé	Assez animé	Très animé				

○ **Autres éléments d'appréciation de ce lieu :**

.....

.....

.....

L'ENQUETE AUPRES DES HABITANTS

1. Le panel des habitants enquêtés pour les parcours commentés suivi d'un entretien semi directif

Micro quartier d'habitation	Genre	Age	Activité professionnelle	Statut d'habitation	Durée d'habitation dans le quartier	Date du parcours commenté	Engagement dans l'amélioration du quartier
Bordelongue	M	66	Agent d'entretien	Locataire social	33	mars 2013 à 17h	association de quartier
Bordelongue	M	32	Sans activité	Locataire social	11	mars 2103 à 17h30	association de quartier
Bordelongue	M	58	Conducteur de bus	Locataire social	6	avril 2013 à 10h	association de quartier
Tabar	M	20	Sans activité	Locataire social	5	avril 2013 à 14h	non
Tabar	M	34	Educateur sportif	Locataire social	2	avril 2013 à 14h	non
Tabar	M	33	Chauffeur livreur	Locataire social	2	juin 2013 à 16h	non
Tabar	M	65	Retraité	Locataire social	30	septembre 2013 à 14h	association de quartier
Tabar	M	65	Retraité	Locataire social	30	octobre 2013 à 8h30	association de quartier
Tours de Seysses	M	56	Concierge	Locataire privé	5	février 2013 à 9h	non
Tours de Seysses	M	59	Retraité	Propriétaire	8	avril 2013 à 9h	comité de quartier
Tours de Seysses	M	53	Conducteur de bus	Propriétaire	10	avril 2013 à 15h	association de quartier
Tours de Seysses	M	72	Retraité	Propriétaire	25	avril 2013 à 15h	non
Papus	M	82	Retraité	Propriétaire	34	avril 2013 à 14h	comité de quartier
Papus	F	84	Retraitee	Propriétaire	55	avril 2013 à 14h	non
Papus	M et F (le couple)	75	Retraités	Propriétaires	24	mai 2013 à 10h	comité de quartier

Tableau 10 Le panel des habitants interrogés lors des parcours commentés (Conception : Delphine Chouillou)

2. Le protocole du parcours commenté (EUREQUA)

Temps 1 – Entrée en matière et définition de l'itinéraire *Etape à enregistrer*

- Présentation générale du programme et de l'enquête – Expliquer notre démarche
- Eléments de cadrage factuels relatifs à l'enquête

Informations sur le participant

Sexe	M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
Age ans	
Quel emploi occupez-vous actuellement ?		
Où	se	trouve votre lieu de travail ?
.....		
Quel	est	votre statut marital ?
.....		
Avez-vous des enfants ? Si oui, combien ?	Non <input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> :

Sa trajectoire résidentielle

Depuis quand êtes-vous dans ce logement ? ans / mois

Depuis quand êtes-vous dans cette résidence/ce lotissement ? ans / mois

Depuis quand êtes-vous dans ce secteur de la ville ? ans / mois

Quel était votre quartier de résidence antérieur – Et quel type de logement y occupiez-vous ?

..... /

.....

Aujourd'hui, êtes-vous locataire ou propriétaire ? Locataire Propriétaire

- Définition de l'itinéraire

La consigne est la suivante :

Pouvez-vous nous proposer un itinéraire qui montre les différentes facettes de votre quartier, y compris positifs ou négatifs ?

Laisser l'enquêté s'exprimer librement lorsqu'il définit l'itinéraire
 Bien préciser à l'enquêté qu'il pourra, à tout moment, « en cours de route », changer son parcours.

Temps 2 – Le parcours commenté *Etape à enregistrer*

2 enquêteurs (1 pour la conduite de l'entretien, l'autre pour le relevé du parcours, photographies et note les points qui méritent d'être repris en cours d'entretien post-parcours).

Laisser la personne s'exprimer librement et la relancer si le discours se tarit.

Temps 3 – L'entretien post parcours commenté *Etape à enregistrer*

- Comme prétexte : le retour sur l'itinéraire effectué

- Cet itinéraire correspond-il à un itinéraire parcouru régulièrement ? (Ponctuellement ? A quelles occasions ? Anciennement parcouru ? etc.)
- Pourquoi l'itinéraire que vous nous avez proposé s'arrête à cette rue/avenue/etc. ?
- Pratiquez-vous d'autres itinéraires dans le secteur ?
- Quels sont les avantages et les inconvénients de chacun d'eux ?

- Contextualisation, appréciation du cadre général de vie

- Pouvez-vous nous raconter où est-ce que vous avez habité avant de vous installer ici ?

- Attachement au lieu / Perception cadre de vie

- Globalement, comment vous sentez-vous dans **ce quartier** ?

- Sa perception de la qualité environnementale de son quartier

- Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit lorsque l'on parle de « qualité environnementale » de **votre quartier** ?
- Pouvez-vous à présent hiérarchiser les mots ou expressions que vous venez de donner du plus important au moins important, et nous dire si ces termes sont pour vous plutôt positifs ou plutôt négatifs ?
- Pour chacun des termes, est-ce que cela correspond toujours et dans tous les cas à la qualité environnementale ?

- La place du quartier dans l'espace de vie de l'enquêté, à travers ses pratiques et leur inscription spatiale

- Est-ce que vous passez beaucoup de temps dans **votre quartier**, et qu'est-ce que vous y faites ?

- Ouverture aux représentations sociales de la qualité environnementale

- Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit quand on parle de la « qualité environnementale » d'une **résidence** ?
- Pouvez-vous à présent hiérarchiser les mots ou expressions que vous venez de donner du plus important au moins important, et nous dire si ces termes sont pour vous plutôt positifs ou plutôt négatifs ?
- Pour chacun des termes, est-ce que cela correspond toujours et dans tous les cas à la qualité environnementale ?

- Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit quand on parle de la « qualité environnementale » d'un **quartier** ?
- Pouvez-vous à présent hiérarchiser les mots ou expressions que vous venez de donner du plus important au moins important, et nous dire si ces termes sont pour vous plutôt positifs ou plutôt négatifs ?
- Pour chacun des termes, est-ce que cela correspond toujours et dans tous les cas à la qualité environnementale ?

- Pouvez-vous nous donner 5 mots ou expressions qui vous viennent spontanément à l'esprit quand on parle de la « qualité environnementale » d'une **ville** ?
- Pouvez-vous à présent hiérarchiser les mots ou expressions que vous venez de donner du plus important au moins important, et nous dire si ces termes sont pour vous plutôt positifs ou plutôt négatifs ?
- Pour chacun des termes, est-ce que cela correspond toujours et dans tous les cas à la qualité environnementale ?

- Qu'attendez-vous d'un **quartier en général** ?
- Qu'espérez-vous y trouver ?
- Qu'est-ce qu'un quartier idéal pour vous ?
- A l'inverse, qu'est-ce qu'un quartier invivable ?

L'ENQUETE AUPRES DES PROFESSIONNELS DU PROJET URBAIN

1. Le panel des professionnels du projet urbain interrogés

	Structure	Personne interrogée	Fonction	Date de la rencontre	
Professionnels de terrain	Patrimoine - SA Languedocienne-Contact MCJ	Valérie Guiraud	Chef de projet renouvellement urbain	Entretiens 11 juin/13 juillet 2013	
	Habitat Toulouse	Matthieu Goury	Responsable de l'activité aménagement et coordinateur Grands Projets de Ville, Habitat Toulouse	Entretiens 13/26 septembre 2013	
		Mme Peyroux	Chargée Développement Durable, ancienne chargée de site (équivalent concierge)	Entretiens 13/27 septembre 2013	
		Christine Fall	Responsable agence de Bordelongue	Entretien janvier 2015	
	Toulouse métropole	Cyril Riou	Coordonnateur CLSPD Conseil Local Sécurité Prévention de la Délinquance Cellule de veille territoriale du secteur 2 Responsable d'antenne à Bagatelle	Entretien janvier 2015	
		Stéphane Lavergne	Chargé de secteur DDL Direction de la démocratie locale Secteur 2	Entretien janvier 2015	
	Régie de quartier	Fernand Meulders	Responsable propreté	Entretien Décembre 2014	
		Leila El Hadiri	Responsable activité animation	Entretien Janvier 2015	
	Agents territoriaux de Toulouse Métropole en charge des études urbaines	Toulouse Métropole	Céline Coste	Chef de Projet urbain	Entretien 26 juin 2013
			Gregory Cassoret	Chef de projet urbain	Entretien 3 mars 2016
Loic Colas			Ancien chef de projet urbain	Entretien 26 mai 2016	
Daniel Poulou			Chef de projet urbain	Entretien 20 juillet 2016	
Olivier Duvernois			Chef de projet urbain	Entretien 2 septembre 2015	

	Toulouse Métropole	Nathalie Lebrun	Direction environnement	Entretien 12 février 2016
		Claire Marie Ginestar	Direction environnement	Entretien 12 mars 2016
		Benoit Boldron	Direction Habitat	Entretien 22 juillet 2016
Professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité	ORAMIP Atmo Occitanie	Pierre-Yves Robic, Dominique Tilak, Régine Lange		Réunion 22 novembre 2013
	AUAt Agence d'urbanisme de l'aire urbaine toulousaine	Geneviève Bretagne	Chargée d'études environnement	Entretien 17 octobre 2014
		Jérôme Ionesco	Architecte urbaniste	Février 2016 Entretien avec Geneviève Bretagne
	OPIDEA société d'aménagement	Véronique Thébault	Chef de projet département construction ET renouvellement urbain - Responsable d'Opérations - Département Construction	Entretien janvier 2015
	Professionnel de l'urbanisme à la retraite	M Hegoburu	Urbanisme paysagiste	Entretien 3 juin 2016
	APUMP	Christophe Sonnendruker	Président de l'APUMP	Entretien 22 juin 2016
	Architecte urbaniste à son compte	Anne Pere	Professeur à l'ENSAT école d'architecture de Toulouse	Entretien 27 juin 2016

2. Les guides d'entretien pour l'enquête auprès des professionnels du projet urbain

Guide d'entretien pour les chefs de projet urbain de Toulouse Métropole

Introduction : présentations mutuelles

Avoir des informations sur :

- Son établissement/ sa fonction au sein de son établissement
- Spécialiste des thématiques environnementales ?
- Depuis quand exerce-t-il ?
- Ses missions
- Sa formation initiale
- Quel projet urbain en cours ?

La consigne principale

Pouvez-vous me raconter comment se déroule la conception d'un projet urbain en prenant pour exemple un projet urbain en particulier ? Pourriez-vous décrire les grandes étapes d'arbitrage.

Les questions de relance :

- Les relations avec les autres services des études urbaines ? quand ? pourquoi ?
- Quelles solutions techniques ont été écartées ? Quelles solutions techniques ont été retenues ?
- Quelles contraintes ? Techniques ? Législatives ? Règlementaires ?
- Quelles spécificités de ce projet ?

2^{ème} consigne

Concernant la question environnementale, auriez-vous souhaité d'aller plus loin ? Les questions de relance :

- Quelles propositions environnementales passent le plus souvent ?
- Identifiez-vous des difficultés à faire passer certaines propositions en relation avec la qualité environnementale urbaine ?
- Comment améliorer cela ?
- Pour vous c'est quoi la qualité environnementale urbaine ?
- Pensez-vous que les autres chefs de projet urbain aient la même conception de la qualité environnementale urbaine que vous ?

Guide d'entretien pour les agents des services d'études urbaines de Toulouse Métropole

Introduction : présentations mutuelles

Avoir des informations sur :

- Son établissement/ sa fonction au sein de son établissement
- Spécialiste des thématiques environnementales ?
- Depuis quand exerce-t-il ?
- Ses missions
- Sa formation initiale

La consigne principale

Pour vous, comment est pris en compte l'environnement dans la conception des espaces publics à Toulouse Métropole dans les projets urbains.

Les questions de relance :

- Les pratiques aujourd'hui à Toulouse Métropole
- Des évolutions récentes des pratiques ?
- Quelle identification de points de blocage
- L'ambiance dans l'équipe : facilité de communication entre les services ?
- Quelle efficacité du processus décisionnel ? Il y a-t-il le blocage des prises d'initiative ?
- Les compétences existent-elles dans l'institution ?
- Quelles améliorations apporter ?

Le RAUD

- Quelle fonction ?
- Quelle plus-value ?
- Insuffisance de nouvelles pratiques dans les services ?
- Des démarches interservices autour des questions environnementales ? (des réunions, des missions)

Guide d'entretien pour les professionnels extérieurs à Toulouse Métropole ayant travaillé avec la collectivité

Introduction : présentations mutuelles

Avoir des informations sur :

- Son établissement/ sa fonction au sein de son établissement
- Spécialiste des thématiques environnementales ?
- Depuis quand exerce-t-il ?
- Ses missions
- Sa formation initiale

La consigne principale

Pensez-vous que la qualité environnementale des espaces publics soit une thématique bien abordée à Toulouse Métropole ?

Les questions de relance :

- Quelle qualité environnementale urbaine à Toulouse Métropole ?
- Des disparités d'approche en fonction des services
- Des disparités d'approche en fonction des projets urbains
- Qui arbitre ? Les chefs de projet centralisent les décisions ?
- Quand la qualité environnementale est-elle évincée des projets urbains ?
- Quels sont les éléments de blocage ?
- Quelle évolution positive ?
- Comment faire mieux ?

Guide d'entretien pour les professionnels de terrain

Introduction : présentations mutuelles

Avoir des informations sur :

- Son établissement/ sa fonction au sein de son établissement
- Depuis quand exerce-t-il ?
- Ses missions
- Sa formation initiale

La consigne principale

Quels sont selon vous les enjeux auxquels doit répondre la réhabilitation du quartier de Tabar-Papus-Bordelongue ?

Les questions de relance :

- Enjeux urbains du quartier/ les dysfonctionnements

2^{ème} consigne

Que pensez-vous des enjeux de qualité environnementale dans le quartier ?

Les questions de relance :

- Comment définiriez-vous la qualité environnementale ?
- Estimez-vous que ce soit une question importante ?
- Pensez-vous que ce soit une question qui est prise en considération à Toulouse Métropole ?
- Pensez-vous que cela fasse partie de votre métier ?
- Comment améliorer la prise en compte des enjeux environnementaux dans les transformations urbaines ?

UN EXEMPLE DE FICHE D'UN QUARTIER CERTIFIÉ HQE AMÉNAGEMENT

Opération certifiée HQE Aménagement™

Certivéa

ZAC POMPIDOU LE MIGNON / Bois Colombes (92)

Description



- **Amenageur**
Bouygues Immobilier
- **Territoire**
Département des Hauts-de-Seine (92), Ville de Bois-Colombes
- **Type de certification**
HQE Aménagement™ – Démarche certifiée par Certivéa
- **Phase(s) certifiées(s)**
PHASE 1 Lancement
PHASE 2 Analyse initiale
- **Procédure**
ZAC
- **Type de projet**
Opération de renouvellement urbain.



© Bois Colombes ZAC Aménagement™

Opération certifiée HQE Aménagement™

1) Points Forts et Opérationnels de la démarche HQE-Aménagement

Points forts de l'opération au regard du développement durable

La Ville de Bois-Colombes est caractérisé par un besoin grandissant de logements et par un territoire dépourvu de zones urbanisables. La ZAC PLM a été créée le 1er juillet 2008 par délibération du conseil municipal de la Ville de Bois-Colombes. La ZAC PLM s'inscrit dans un processus global de valorisation du secteur nord de la Ville.

Préservation et renforcement de la qualité du cadre de vie

- Avenue « vitrine » de la ville à requalifier

L'Avenue d'Argenteuil est un axe de transport et de desserte structurant. Le projet prévoit son élargissement (travaux assurés par le Conseil Général 92) ainsi qu'une profonde requalification dans le cadre des aménagements de la ZAC. La majorité de l'offre commerciale de la ZAC se localisera en bordure de cet axe structurant.

- Pôles d'équipements existants, à conforter ou à créer

Le projet prévoit de compléter l'offre locale d'équipements. Une crèche et un centre de loisirs seront localisés au rez-de-chaussée d'immeubles collectifs. L'Aménageur participe à l'aménagement du parc Pompidou, poumon vert de la ZAC, ainsi qu'à l'extension du groupe scolaire Saint-Exupéry situé à proximité immédiate de la ZAC.

- Création et renouvellement de l'offre de logements

Le projet vise à requalifier un territoire marquant de cohérence. Le bâti obsolète est remplacé par des logements modernes répondant à des normes ambitieuses en matière de développement durable. L'offre de logements sera variée : maisons individuelles, petits collectifs et collectifs de plus grande taille. Le projet sera vecteur de mixité sociale : logements en accession à la propriété, logements locatifs sociaux et une résidence sociale pour étudiants.

Requalification des espaces publics

Des espaces publics partagés, suscitant les rencontres entre les usagers du quartier, seront aménagés. Des ambiances diverses pourront être créées sur la ZAC : ambiance « parc habité » de l'îlot Pompidou, mosaïque architecturale et paysagère de l'îlot La Mignon, dynamisme urbain de l'avenue d'Argenteuil....

- Mise en valeur et gestion des ressources locales

La gestion des eaux pluviales générera la mise en place de dispositifs paysagers favorisant la biodiversité. Le Parc Pompidou constitue le point de départ de la trame verte formée par les plantations sur les espaces publics ainsi que par les jardins privés. La conception du quartier et des bâtiments optimisera la prise en compte du climat naturel.

Déplacements et circulation

- Ilots en cours de requalification à intégrer au tissu urbain environnant

La ZAC prévoit la création de nouvelles voiries selon un axe nord-sud permettant de mieux desservir les cœurs des îlots, de les connecter et de les désenclaver par rapport au tissu urbain environnant.



Opération certifiée HQE Aménagement™

- Maillage de liaisons douces

Dans le cadre de la ZAC, de nombreuses circulations douces (voies piétonnes, pistes cyclables) seront créées, en cohérence avec le maillage viarie existant. Une piste cyclable sera notamment créée en bordure du parc permettant relier plus facilement les différents pôles d'échanges du quartier.

- Ligne de Tramway T1

L'extension de la ligne de Tramway T1 est prévue à horizon 2013-2014. Une station de Tramway sera créée au nord de la ZAC. A terme, cette ligne de Tramway devrait être prolongée jusqu'au quartier d'affaires de La Défense.

Renforcement de l'activité économique

Grâce à la mixité des fonctions développée par la ZAC PLM, cette dernière permet de soutenir et de renforcer l'activité économique de la zone. Une part importante du programme est destinée à la création de commerces. L'offre commerciale sera composée de deux moyennes surfaces, d'une cité artisanale et de commerces de proximité.

Quelques Points Forts du rapport d'audit HQE-Aménagement

- Une bonne continuité dans le processus de concertation depuis 2003
- Projet très contextuel et cohérent par rapport à la politique globale de la Ville. La mixité fonctionnelle est un point fort de cette opération
- Les logements seront certifiés BBC-Effinergie ; il est prévu une récupération des eaux de pluie ; des bornes électriques en sous-sol permettront de recharger les voitures électriques ; des cellules photovoltaïques sont intégrées
- Extension de la démarche environnementale aux équipements situés hors ZAC

Superficie et programme

- Superficie de l'opération de ZAC : 4,6 Hectares répartis en 2 îlots.
- 66 000 m² SHON de logements & 10 000 m² SHON de commerces / activités
- 5 000 m² SHON d'équipements publics (centres de loisir, crèche)
- Parc urbain d'1,2 ha ; Placette publique ; Requalification de voiries & création de VRD (Voiries et Réseaux Divers)

Témoignage client

Yves Revillon, Maire de Bois-Colombes

« La ville a souhaité inscrire une dimension environnementale forte dès la genèse de la ZAC PLM et a désigné son aménageur à la mesure de ses ambitions en ce domaine. La certification HQE Aménagement atteste de la réalité des engagements mutuels, de façon experte et objective. »



LE PROTOTYPE D'OUTIL DE MEDIATION DES DIFFERENTES ACCEPTIONS DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE URBAINE

1. La fiche de relevé pour les mesures physiques

Nom du lieu :		Date de la visite :	
CONFORT CLIMATIQUE			
<p>Suivre attentivement les indications et les précautions stipulées par le(s) capteurs ou applications utilisés</p> <p>Protocole de photo thermique : Aucun participant ou passant ne doit être présent sur la photo Pour prendre la photo se placer à une distance suffisante pour avoir saisi l'environnement global qui compose la scène urbaine (murs, sol, verdure...).</p> <p>Protocole mesure de température et d'humidité de l'air : Se placer dans un espace dégagé (loin des murs des bâtiments environnants) mais qui ne soit pas exposé au vent ni directement ensoleillé</p>			
PRISE DE MESURES	Heure de mesure	PHOTOS THERMIQUES Marquer une croix quand les photos sont prises	
Température prise à l'ombre en °C		Photo thermique de l'endroit le plus confortable	
Humidité en %		Photo thermique de l'endroit le moins confortable	
Nom de l'outil ou des outils de mesure utilisé(s):		Photo en temps ensoleillé	
		Photo en temps nuageux	

QUALITE DE L'AIR			
<p>Suivre attentivement les indications et précautions stipulées par le(s) capteurs ou applications utilisées</p> <p>Protocole :</p> <p>Si capteur de style airbeam pour l'ensemble du parcours: Vérifier que le smartphone et les capteurs sont allumés Vérifier l'étanchéité et protéger le capteur si besoin Vérifier la distance entre le smartphone et le capteur</p> <p>Si capteur de style carirsoft pour une prise par lieu : Vérifier l'étanchéité et protéger le capteur si besoin Attention à ne pas poser le capteur près des participants du parcours commenté instrumenté. Avoir une prise moyenne de 10 min Se placer au milieu du lieu à diagnostiquer</p>			
PRISE DE MESURES		Renseignez l'heure de prise de mesure	
Taux de NO ₂		Temps de prise de mesure	
Renseignez, si vous avez, un autre polluant mesuré		Temps de prise de mesure	
Renseignez, si vous avez, un autre polluant mesuré		Temps de prise de mesure	
Renseignez, si vous avez, un autre polluant mesuré		Temps de prise de mesure	
Nom de l'outil ou des outils de mesure utilisé(s):			
ENVIRONNEMENT SONORE			
<p>Suivre attentivement les indications et précautions stipulées par le(s) capteurs ou applications utilisées</p> <p>Protocole de mesure :</p> <p>Eviter les conversations des participants Vérifier l'emplacement des capteurs</p> <p>Il est préconisé – dans la mesure du possible – de s'équiper d'un microphone additionnel (de meilleur qualité métrologique), connectable directement sur le smartphone. Dans tous les cas (i.e. avec ou sans microphone additionnel), il est TRES fortement conseillé de respecter les consignes de calibration du matériel. A défaut, on pourra faire une moyenne de plusieurs mesures synchrones (i.e. avec plusieurs smartphones en parallèle), typiquement 5 mesures minimum en parallèle pour avoir une moyenne représentative.</p> <p>Respecter le temps d'enregistrement stipulé (pas moins de 10 min)</p> <p>Prenez soin d'enregistrer un environnement sonore que vous considérez caractéristique et représentatif du lieu de mesure (pas d'événements sonores particuliers)</p>			
PRISE DE MESURES		Renseignez l'heure de prise de mesure	
LA en dB(A)		Temps de prise de mesure	
LA10 en dB(A)		Temps de prise de mesure	
LA90 en dB(A)		Temps de prise de mesure	
Nom de l'outil ou des outils de mesure utilisé(s) :			

2. Le questionnaire auprès des habitants

RENSEIGNEMENTS INITIAUX

1. Nom du lieu : _____
2. Renseignez la date à laquelle le parcours est fait _____
Exemple : 15 décembre 2012
3. Renseignez l'heure d'arrivée sur le lieu _____
Exemple : 8 h 30

ÉLÉMENT 1 : QUALIFICATION DU LIEU

Nous souhaitons recueillir votre premier sentiment au moment d'arriver sur le lieu.

Les personnes du groupe prennent entre 2 et 4 photos représentatives du lieu.

4. Pouvez-vous nous donner trois à cinq mots qui décrivent au mieux selon vous ce lieu ?

ÉLÉMENT 2 : CONFORT CLIMATIQUE

Parcourez le lieu et cherchez l'endroit où vous vous sentez le moins confortable et l'endroit où vous vous sentez le plus confortable du point de vue climatique.

5. Comment évaluez-vous le confort climatique de ce lieu ? Une seule réponse est possible.
 - Pas confortable
 - Peu confortable
 - Assez confortable
 - Très confortable
6. Dans cet endroit, quel est ou quels sont les éléments climatiques dominants qui expliquent votre inconfort ? Plusieurs réponses sont possibles.
 - Trop chaud
 - Trop froid
 - Sec
 - Humide
 - Pas assez aéré
 - Trop venté
 - Trop ensoleillé
 - Trop ombragé
7. Quelles améliorations apporteriez-vous pour que ce lieu soit plus confortable en hiver ?
8. Quelles améliorations apporteriez-vous pour que ce lieu soit plus confortable en été ?

ÉLÉMENT 3 : QUALITÉ DE L'AIR

9. Comment évaluez-vous la qualité de l'air dans ce lieu ?
Une seule réponse est possible.

- Très mauvaise
 Plutôt mauvaise
 Plutôt bonne
 Très bonne

10. Si selon vous la qualité de l'air est mauvaise, quel en est la raison ?
Plusieurs réponses sont possibles

- Odeur
 Trafic routier
 Absence d'espaces verts
 Lieu peu aéré
 Brulage de déchets verts
 Industrie
 Fumées de cheminée domestique
 Chantier
 Activité agricole
 Trafic aérien
 Autre : _____

11. Si selon vous la qualité de l'air est bonne, quel en est la raison ?
Plusieurs réponses sont possibles

- Absence de trafic routier
 Présence d'espaces verts
 Lieu aéré
 Absence d'industrie
 Absence de fumées cheminée domestique
 Absence d'activité agricole
 Autre : _____

12. Dans ce lieu, la qualité de l'air vous paraît-elle particulièrement mauvaise à certains moments de la journée ? Une seule réponse est possible.

- Oui
 Non

13. Si oui, à quels moments ?

14 Dans ce lieu, à quelle période de l'année la qualité de l'air vous paraît-elle particulièrement mauvaise ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Été
 Printemps
 Automne
 Hiver
 Toujours pareil

15. Identifiez-vous des circonstances qui rendent possible une meilleure qualité de l'air dans ce lieu ? Si oui, lesquelles ?

ÉLÉMENT 4 : ENVIRONNEMENT SONORE

16. Comment trouvez-vous l'environnement sonore dans ce lieu ? Une seule réponse est possible.

- Très désagréable
 Plutôt désagréable
 Plutôt agréable
 Très agréable

17. Pouvez-vous expliquer/détailler votre réponse ?

18. A d'autres moments de la journée, vous qualifiez ce lieu comme : Une seule réponse est possible.

- Plus calme
 Plus bruyant

19 En fonction de votre choix précédent, précisez à quels moments de la journée vous le percevez ainsi ?

20 Ce lieu est-il particulièrement calme ou bruyant à certains jours de la semaine ? (Répondez pour chacun des jours) Plusieurs réponses sont possibles.

Lundi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Mardi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Mercredi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Jeudi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Vendredi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Samedi	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Dimanche	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>
Toujours	CALME	<input type="checkbox"/>	BRUYANT	<input type="checkbox"/>

ÉLÉMENT 5 : APPRÉCIATION DU LIEU

Pouvez-vous évaluer le lieu selon les éléments cités ci-dessous ? Merci de cocher les cases correspondantes à vos choix dans chaque critère.

21. État du lieu

Une seule réponse possible par ligne.

	Très dégradé	Dégradé	Bon état	Très bon état
Ligne 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Propreté

Une seule réponse possible par ligne.

	Très sale	Sale	Propre	Très propre
Ligne 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Beauté du lieu

Une seule réponse possible par ligne.

	Laid	Plutôt laid	Plutôt beau	Très beau
Ligne 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Sentiment de sécurité

Une seule réponse possible par ligne.

	Inquiétant	Plutôt inquiétant	Plutôt sûr	Très sûr
Ligne 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Verdures

Une seule réponse possible par ligne.

	Inexistante	Insuffisante	Suffisante	Abondante
Ligne 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Présence de mobilier urbain (banc, poubelle, lampadaire, etc.) Une seule réponse possible par ligne.

27 Selon vous, en termes de mobilier urbain quels sont les éléments manquants sur ce lieu ?

28. Autres éléments d'appréciation de ce lieu :

Vous pouvez également faire des commentaires et des propositions d'amélioration

29. Dans l'ensemble, appréciez-vous cet endroit ? Une seule réponse possible.

- Pas du tout
- Plutôt non
- Plutôt oui.
- Tout-à-fait

Informations

30. Sexe

Une seule réponse possible.

- F
- M

31. Âge

Une seule réponse possible.

- Entre 15 et 21 ans
- Entre 22 ans et 29 ans
- Entre 30 et 44 ans
- Entre 45 et 59 ans
- Entre 60 et 74 ans
- Entre 75 ans et plus

32. Avez-vous des enfants de moins de 18 ans ? Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

33 Activité

Une seule réponse possible.

- Retraité
 En activité professionnelle
 Sans activité professionnelle

34. Si vous résidez à proximité de ce lieu, vous êtes :

Une seule réponse possible.

- Locataire
 Propriétaire
 Hébergé à titre gracieux
 Autre

35. Si vous avez une activité professionnelle à proximité de ce lieu, vous :

Une seule réponse possible.

- Travaillez dans un bureau
 Etes commerçant
 Autre

36. Depuis quand fréquentez-vous ce lieu ?

Une seule réponse possible.

- Moins d'un an
 Entre 2 et 5 ans
 Entre 6 et 10 ans
 Plus de 10 ans

Résumé

Dans les villes françaises, les évolutions récentes en matière de conception urbaine ont rendu incontournable la reconstruction de la ville sur elle-même dans le respect de son environnement. La ville doit désormais être de bonne *qualité environnementale urbaine*. Même si cela semble aujourd'hui une évidence, la fabrique urbaine de la qualité environnementale pose encore question car c'est une notion multi interprétée dans le champ scientifique comme dans le champ opérationnel.

Cette thèse en urbanisme et aménagement inscrite dans le champ de la géographie sociale, porte sur les multiples acceptions de la qualité environnementale urbaine. Elle questionne en particulier la prise en compte des acceptions qu'en ont les habitants dans les projets urbains à Toulouse. La thèse s'appuie sur une enquête de terrain par parcours commentés menée auprès d'habitants d'un quartier soumis à de fortes nuisances environnementales, et par entretiens semi directifs auprès de professionnels toulousain du projet urbain. L'enquête de terrain a été complétée par une analyse de documents sur les cadres politique, réglementaire et institutionnel qui régissent la fabrique urbaine.

La thèse montre que même si les habitants et les professionnels du projet urbain partagent une dimension subjective et expérientielle de la qualité environnementale urbaine, les conditions politique, réglementaire et institutionnelle de la fabrique urbaine ne permettent pas vraiment de la prendre en compte dans les projets urbains. La thèse ayant aussi comme objectif opérationnel de participer à améliorer la fabrique de la qualité environnementale urbaine, elle propose un prototype d'outil interdisciplinaire et participatif d'aide à sa conception destiné aux professionnels du projet urbain.

Mots clés : qualité environnementale urbaine, cadre de vie, bien-être, nuisances environnementales, représentations sociales, fabrique urbaine, projet urbain, habitants, outil d'aide à la conception

Abstract

In French cities, recent evolutions in urban design and planning have made essential to rebuild the city on itself while respecting its environment. Now, cities have to be of good urban environmental quality. Although it seems obvious today, the making of environmental urban quality is still a question because it is a multi interpreted concept in the scientific field, as well as in the operational field.

This Ph.D. in urban planning, well inscribed in the field of social geography, addresses the multiple meanings of urban environmental quality. In particular, it questions the possibility of taking into account the meanings of this concept for the inhabitants in urban projects in Toulouse. The Ph.D. is based on a field investigation by commented paths conducted with residents of a neighborhood subject to severe environmental nuisances, and semi-structured interviews with professionals from Toulouse's urban projects. The field investigation was supplemented by an analysis of documents on the policy, regulatory and institutional frameworks governing the urban policies.

The Ph.D. shows that even if the inhabitants and the professionals share a subjective and experiential dimension of urban environmental quality, the political, regulatory and institutional conditions of urban planning do not really allow it to be taken into account in urban projects. On the operational side, the Ph.D. aims to improve the making process of the urban environmental quality. That's why it proposes a prototype of interdisciplinary and participative design assistance tool, intended for the professionals of the urban projects.

Keywords : urban environmental quality, living environment, well-being, environmental nuisances, social representations, urban fabric, urban project, inhabitants, design assistance tool