



HAL
open science

L'influence allemande sur les formes urbaines des villes d'Alsace-Moselle (1870-1918). Du projet local à la densification d'un patrimoine urbain et architectural, quelles solutions pour demain ?

Chloé Escoffier

► To cite this version:

Chloé Escoffier. L'influence allemande sur les formes urbaines des villes d'Alsace-Moselle (1870-1918). Du projet local à la densification d'un patrimoine urbain et architectural, quelles solutions pour demain ?. Sciences de l'Homme et Société. 2014. dumas-01112874

HAL Id: dumas-01112874

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01112874>

Submitted on 3 Feb 2015

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

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



L'INFLUENCE ALLEMANDE SUR LES FORMES URBAINES DES VILLES D'ALSACE-MOSELLE (1870 - 1918)

**DU PROJET LOCAL À LA DENSIFICATION D'UN PATRIMOINE URBAIN
ET ARCHITECTURAL, QUELLES SOLUTIONS POUR DEMAIN ?**

Chloé Escoffier

Projet de fin d'étude
sous la direction de Marcus Zepf

Maître d'apprentissage : Léa Dentz

- Septembre 2014 -

NOTE ANALYTIQUE

Nom et prénom de l'auteur :	ESCOFFIER Chloé
Titre du Mémoire :	L'influence allemande sur les formes urbaines des villes d'Alsace-Moselle (1870-1918). Du projet local à la densification d'un patrimoine urbain et architectural, quelles solutions pour demain?
Date de la soutenance :	le 10 septembre 2014
Organisme d'affiliation :	Institut d'Urbanisme de Grenoble
Structure d'apprentissage :	OTE Ingénierie
Directeur de mémoire :	ZEPF Marcus
Collation :	
- Nombre de page :	81
- Nombre d'annexes :	2
- Nombre de références bibliographiques :	44
Mots-clés :	Densité, densification, quartiers pavillonnaires anciens, patrimoine, BIMBY
Mots-clés géographiques :	Colmar, quartier du Château d'eau

RÉSUMÉ / ABSTRACT

Résumé

Notion complexe et souvent imprécise, la densité trouve son questionnement à travers dans un contexte environnemental fragile. L'étalement urbain et ses conséquences ont poussé les politiques publiques à agir en faveur de la lutte contre la consommation abusive de foncier.

Aujourd'hui, considérés comme la source d'un étalement urbain sans fin, les quartiers d'habitats pavillonnaires sont dans la ligne de mire des politiques urbaines de densification.

Si les regards se portent sur les lotissements issus d'une urbanisation d'après-guerre, les quartiers pavillonnaires anciens sont quant à eux préservés. Pourtant, leur position à proximité des centres-villes et leurs capacités foncières en fait des candidats idéaux au concept de densification.

Peut-on densifier ces quartiers sans porter atteinte à leur identité et à leur histoire ?

A travers l'étude du quartier du Château de Colmar et de son histoire particulière, nous tenterons d'apporter une solution et des réponses sur l'évolution possible de ce quartier au regard des différentes formes de densification.

Abstract

Perceived as a complex and an imprecise concept, density fits in a delicate environmental context. Urban sprawl and its consequences have pushed government policies to lead actions in the fight against abusive land consumptions.

Considered as the origin of an unlimited urban sprawl, the suburban houses' areas are in the light of sight of urban intensification policies.

Currently the focus is on housing estate, and the old residential area are still preserved. Nevertheless, their proximity with city centers and their land capability make them ideals for the densification concept.

Is it possible to make these areas denser without compromising their identity and their history ?

Through the case of the « Château d'eau » residential area of Colmar and its particular history, we will try to find a solution to the question of urban evolution.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout d'abord la société OTE Ingénierie et, plus particulièrement ma maître d'apprentissage, Léa Dentz, pour m'avoir accompagnée et guidée tout au long de cette année et pour sa relecture attentive. Merci de m'avoir donné l'opportunité de réaliser cette expérience professionnelle et de pouvoir la prolonger aujourd'hui.

Mes remerciements vont également à Céline Baruthio et Fabienne Oberlé pour les nombreux échanges qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie l'ensemble des professeurs de l'IUG, pour m'avoir fait découvrir l'urbanisme et la richesse de ses questionnements en partageant leur engagement dans la recherche, et plus particulièrement à Marcus Zepf pour avoir accepté de soutenir mon mémoire et pour avoir pris le temps de m'aider et de me conseiller.

Une dernière pensée au département Urbanisme et Environnement pour m'avoir intégrée à la grande famille d'OTE et pour m'avoir fait découvrir cette belle région qu'est l'Alsace !

Des remerciements plus personnels,

A mes amis IUGiens, Johanna, Nicolas, Sarah, Sophie et Rémi, un grand MERCI pour ces bons moments partagés.

A mes parents, pour m'avoir soutenue tout au long de ces années d'études et pour avoir toujours cru en moi.

SOMMAIRE

NOTE ANALYTIQUE	3
RÉSUMÉ / ABSTRACT	5
REMERCIEMENTS	7
SOMMAIRE	9
MÉTHODOLOGIE	10
PROBLÉMATIQUE	11
INTRODUCTION	12
<i>1^{ÈRE} PARTIE</i>	
DENSITÉ(S)	15
<i>2^{ÈME} PARTIE</i>	
DENSITÉS ET FORMES URBAINES, L'ÉTUDE DU QUARTIER DU CHÂTEAU D'EAU	27
<i>3^{ÈME} PARTIE</i>	
QUEL QUARTIER POUR DEMAIN ?	53
CONCLUSION ET OUVERTURE	
L'URBANISME PARTICIPATIF, LA SOLUTION DE TOUS LES MAUX ?	64
TABLE DES MATIÈRES	68
TABLE DES ILLUSTRATIONS	72
BIBLIOGRAPHIE	74
ANNEXES	79

MÉTHODOLOGIE

Ce mémoire est issu d'une réflexion abordée dans le cadre de mon apprentissage.

Ma première mission, et surtout la plus importante de cette année d'apprentissage, a été de réaliser l'analyse typo-morphologique de la ville de Colmar dans le cadre de l'élaboration du futur PLU.

Le quartier du Château d'eau a été mon premier aperçu de la ville.

Symbole d'une histoire passionnante et reflet de l'identité colmarienne, le quartier suscite de nombreuses questions quant à son évolution au regard des nouvelles exigences environnementales.

L'étude typo-morphologique a permis de mettre en lumière le patrimoine urbain et architectural mais aussi le potentiel de densification du quartier. La question sur l'articulation entre densité et identité s'est alors posée.

Après avoir apporté une explication à la notion ambiguë de « densité », mon travail s'est porté sur la proposition d'un scénario de densification, basé sur le concept novateur BIMBY, et sa traduction réglementaire.

Parce qu'un projet local ne résulte pas de la seule réflexion de l'urbaniste, je me suis également attachée à mettre en évidence les contraintes et les limites d'un tel scénario.

PROBLÉMATIQUE

La densification est devenue un enjeu pour la ville d'aujourd'hui et de demain. Ainsi les rapports entre densité et patrimoine doivent évoluer vers la promotion d'une ville plus compacte :

Du projet local à la densification d'un patrimoine urbain et architectural, quelles solutions pour demain ?

INTRODUCTION

Si tout le monde consommait comme un Français, l'humanité aurait besoin de presque trois planètes pour satisfaire son mode de vie.

Serge ORRU, directeur général de WWF

Le constat du manque d'espace, la nécessité de décongestionner les centres d'agglomérations, l'exigence d'avoir à protéger un environnement fragilisé, ce sont autant de discussions qui relancent les réflexions autour de la densité et de la densification des zones urbaines existantes.

Le « *cocktail lotissements de maisons individuelles et zones commerciales en périphérie* »¹, qu'a connu la France des années 1960/1970, a été le moteur d'un étalement urbain sans précédent. Le développement de l'habitat individuel a été, et est encore aujourd'hui, le premier facteur d'artificialisation des sols. Cette tendance à l'étalement urbain et à la péri-urbanisation a eu des conséquences environnementales désastreuses : diminution de la richesse écologique, augmentation croissante des flux automobiles, hausse des émissions à effets de serre, etc.

Alors que les politiques publiques ont pris conscience de la nécessité d'agir en faveur de la préservation des espaces naturels et agricoles et de lutter contre la consommation abusive de foncier, les Français, quant à eux, rêvent toujours à la maison pavillonnaire. Longtemps perçu comme modèle de réussite sociale, l'habitat pavillonnaire symbolise une qualité de vie meilleure en réponse au traumatisme des grands ensembles.

Pourtant, aujourd'hui, de par leur potentiel foncier, les quartiers d'habitats pavillonnaires sont dans la ligne de mire des politiques urbaines de densification.

En raison de leur valeur patrimoniale et aussi foncière, les quartiers d'habitats pavillonnaires anciens sont encore préservés. Pourtant, leur proximité avec les centres-villes en fait des candidats idéaux au concept de densification urbaine.

De ce point de vue, le cas de la ville de Colmar est très intéressant.

¹ Urbanisme, pour une ville désirable ; WWF / Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 2010.

Devenue ville allemande en 1870, Colmar a été intégrée au Reichsland jusqu'en 1918. L'essor démographique qu'a connu la ville à cette période a amené les pouvoirs publics à planifier l'extension de Colmar. Des cités ouvrières et des cités jardins ont alors vu le jour, mais pas seulement. L'élite bourgeoise de l'époque s'installe au Sud du centre-ville historique. Ce quartier marque le début de l'habitat pavillonnaire à Colmar. Il se distingue par une architecture prestigieuse et imposante et par d'importants espaces de jardins et de parcs. Ce quartier historique relève, aujourd'hui, du patrimoine et de l'identité Colmarienne.

A l'heure où la ville révisé son POS et le transforme en PLU, le débat sur la densification de la ville prend tout son sens. Cette porte ouverte au dialogue permet de s'interroger sur le devenir de ce quartier au regard des nouvelles exigences législatives et environnementales. Quelles réponses peuvent être apportées ? Peut-on densifier ce quartier sans porter atteinte à son identité ? Comment concilier intérêt général et intérêts particuliers ?

La densification est devenue un enjeu pour la ville d'aujourd'hui et de demain. Ainsi les rapports entre densité et patrimoine doivent évoluer vers la promotion d'une ville plus compacte :

Du projet local à la densification d'un patrimoine urbain et architectural, quelles solutions pour demain ?

La première partie de ce mémoire s'attachera à apporter un éclairage sur le concept de densité ainsi qu'à sa prise en compte législative. Dans un second temps, le regard sera porté sur la densité du quartier d'habitat pavillonnaire ancien de Colmar. Il s'agira également de mettre l'accent sur les particularités de ce quartier qui, aujourd'hui, sont considérées comme patrimoine. Enfin, dans une troisième partie, un scénario et des pistes de réflexion seront proposés quant aux évolutions possibles de ce quartier.

1^{ÈRE} PARTIE

DENSITÉ(S)

I. LA DENSITÉ, DE QUOI PARLE-T-ON ?

A. UNE NOTION COMPLEXE À DÉFINIR

De manière basique, la densité renvoie à la « qualité de ce qui est « dense »¹, le terme dense définit ce qui « rassemble beaucoup d'éléments en peu de place ».

En urbanisme, le concept de « densité » est souvent utilisé mais l'absence d'une définition précise conduit le plus souvent à des incompréhensions. Nous retiendrons, toutefois, que la densité est un rapport entre un indicateur statistique et une surface :

« La densité exprime un rapport théorique entre une quantité ou un indicateur statistique (nombre d'habitants, d'emplois, d'entreprises, de mètres carrés de plancher...) et l'espace occupé (surface de terrain brute ou nette, surface de terrain cessible, ou autres indicateurs de superficie à différentes échelles géographiques). » Vincent Fouchier², 1997, p.20

B. LES INDICATEURS DE LA DENSITÉ

Brute ou nette, de contenant ou de contenu, réelle ou perçue, il n'existe pas une densité mais des densités.

Mesurer la densité est ainsi une tâche complexe. Selon l'échelle d'analyse, la composition des territoires et les objectifs recherchés, les calculs de la densité peuvent s'exprimer de différentes façons, entre autres :

- en nombre d'habitants à l'hectare (densité humaine),
- en nombre de logements à l'hectare (densité résidentielle),
- en nombre de m² de surface construite par hectare (densité bâtie).

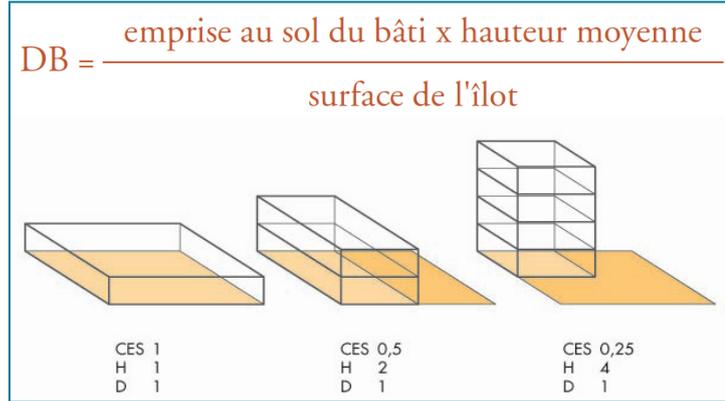
¹ Définition issue du dictionnaire Larousse.

² Vincent Fouchier, urbaniste et directeur de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France, *Les densités urbaines et le développement durable, le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles* ; Edition SGVN, Paris, 1997.

• La densité bâtie

Elle est issue de la multiplication entre le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) - rapport entre la surface d'emprise au sol des bâtiments et la superficie du terrain - et la hauteur moyenne des constructions.

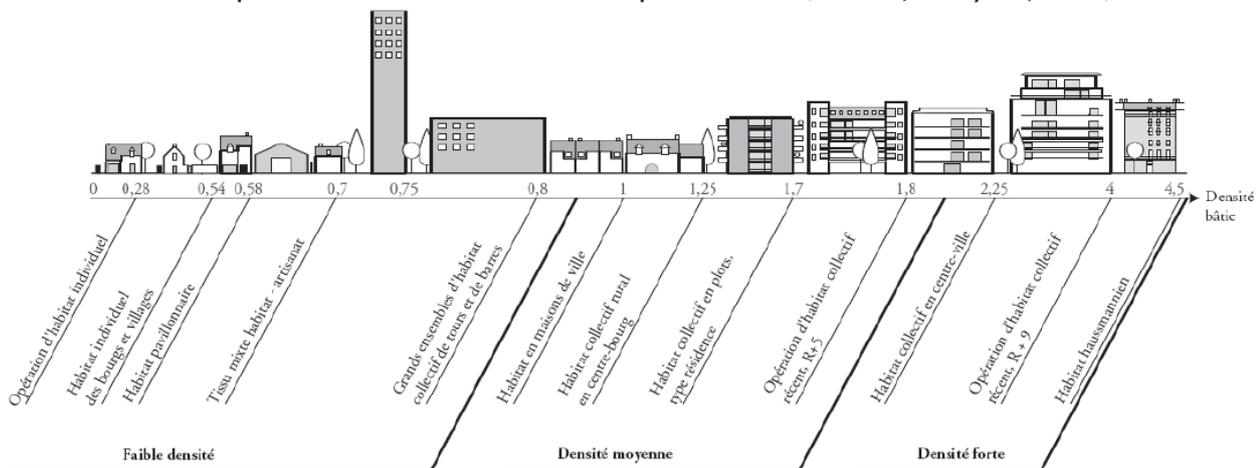
Comme le montre le schéma ci-contre, une même densité bâtie (D) peut admettre différentes hauteurs (H) et, de ce fait, avoir une emprise au sol variable.



Calcul de la densité bâtie (DB), extrait de la Note rapide sur l'occupation du sol, Institut d'Urbanisme et d'Aménagement, juin 2005

La densité bâtie se rapporte au réel car elle se réfère à l'existant, ce qui est construit sur le terrain, et reflète la perception que l'on peut avoir de la densité.

La densité bâtie peut ensuite être classée par seuils (faible, moyen, fort) :

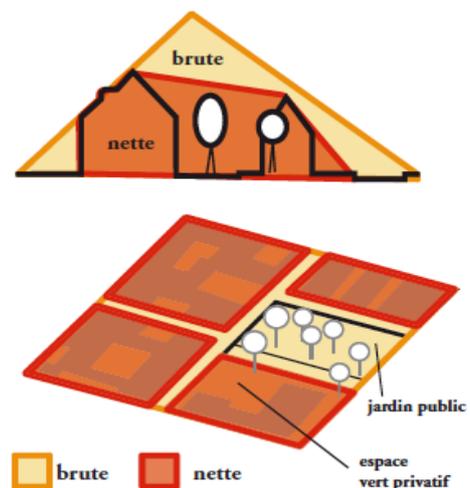


Seuils de densité bâtie, extrait du Référentiel de densité et de formes urbaine, source : Institut d'Urbanisme et d'Aménagement, 2005

L'échelle de calcul de la densité sera différente selon que l'on mesure la densité brute ou la densité nette :

- la **densité nette (DN)**, mesurée à l'échelle de l'îlot ou de la parcelle, ne considère que des espaces privés ;
- la **densité brute (DB)**, prend en compte l'ensemble du territoire, sans exclusions.

Selon le type de tissu urbain, la différence entre densité brute et densité nette peut être plus ou moins importante.



Assiette de calcul de la densité, extrait de la Note rapide sur l'occupation du sol, Institut d'Urbanisme et d'Aménagement, juin 2005

- **La densité résidentielle**

La densité résidentielle permet d'estimer l'occupation des sols par le logement. Elle est calculée par rapport au nombre de logements sur la surface du terrain (hors voies publiques).

$$\text{Densité résidentielle} = \frac{\text{nombre de logements}}{\text{surface (hectares)}}$$

La densité résidentielle s'exprime généralement en km² (échelle de la ville), mais ramenée à l'hectare (échelle du quartier ou de l'îlot) elle permet de rendre compte de la capacité d'hébergement des formes urbaines.

- **La densité humaine**

La densité humaine, ou densité de population, permet d'évaluer la concentration d'habitants sur un secteur donné : région, commune, quartier, etc.

$$\text{Densité de population} = \frac{\text{nombre d'habitants}}{\text{surface (kilomètres carrés ou hectares)}}$$

Elle est le résultat de la division du nombre d'habitants par la superficie du territoire concernée.

En urbanisme, l'analyse de l'évolution de la densité humaine permet de mettre en évidence les phénomènes de croissance urbaine, mais aussi d'étalement urbain.

Le concept de densité s'applique également pour l'emploi (nombre d'emplois/ha), mais aussi pour l'activité humaine (nombre d'emplois + nombre d'habitants/ha) ou encore la densité végétale, calculée par télédétection.

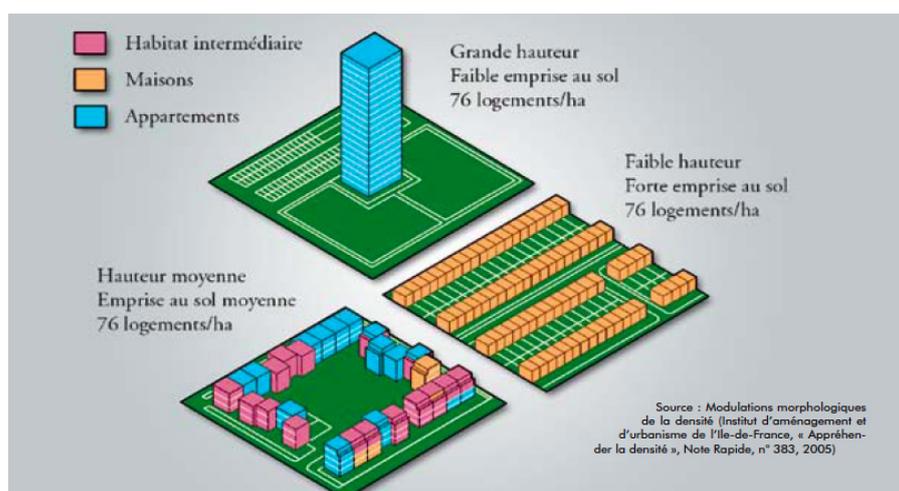
« Parler de « forte » ou de « faible » densité, sans préciser si l'on parle d'habitants, de logements ou de bâti, conduit le plus souvent à des incompréhensions entre les différents acteurs de l'aménagement. »

Régulièrement utilisée dans le champ de l'urbanisme, la notion de densité ne fait pas l'objet d'une définition claire et précise et peut soulever de nombreuses incompréhensions, notamment auprès des élus et des habitants. A cette nébuleuse de notion de densité, viennent s'ajouter les perceptions individuelles, preuves que la densité peut revêtir des allures trompeuses.

II. LA DENSITÉ : FORMES, PERCEPTIONS ET RÉALITÉS

A. ENTRE FORMES URBAINES ET FORMES DE DENSIFICATION

Contrairement aux idées reçues, la densité ne détermine pas la forme urbaine. Autrement dit, sur une même surface, plusieurs formes urbaines peuvent rendre compte d'une même densité.



Modulation morphologique de la densité, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de l'Île-de-France, 2005.

La densité ne détermine pas la forme urbaine mais elle y contribue. Elle impacte et modèle l'évolution morphologique des villes. Bien souvent, sans que l'on s'en rende compte, la ville existante se densifie et les formes urbaines évoluent.

La densité, à travers le processus d'augmentation naturelle, peut prendre différents aspects et augmenter ou non la surface bâtie (voir schémas ci-contre).

Sans augmentation de la surface bâtie : démolition/reconstruction, surélévation, subdivision du bâti, etc.

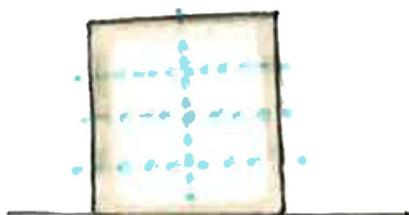
En augmentant la surface bâtie : extension de l'existant, construction en 2^{ème} ligne, implantation sur les limites séparatives, redécoupages fonciers, etc.

Les possibilités de densification sont fixées grâce à l'outil PLU dont la vocation est de réglementer l'utilisation du sol. Ainsi, à travers les règles qu'il édicte³, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) peut favoriser ou non la densification d'un espace bâti.

³ Définies aux articles 6 à 10, les règles de hauteur, d'implantation du bâti et d'emprise au sol sont directement liées au processus de densification du tissu urbain.

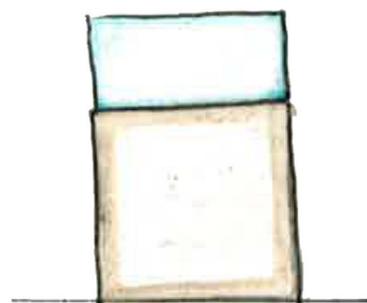
Exemples de formes de densification

Subdivision du bâti



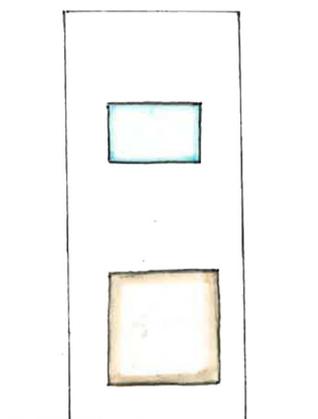
Redécoupage des habitations en plusieurs logements

Surélévation du bâti



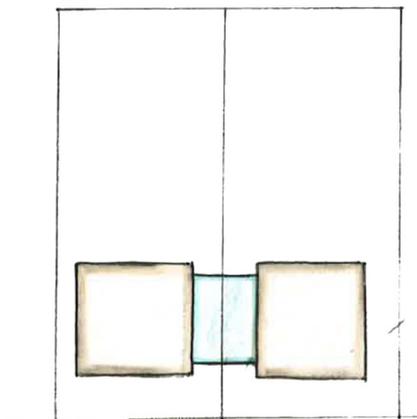
Création d'un niveau d'habitation supplémentaire

Construction en 2^{ème} ligne



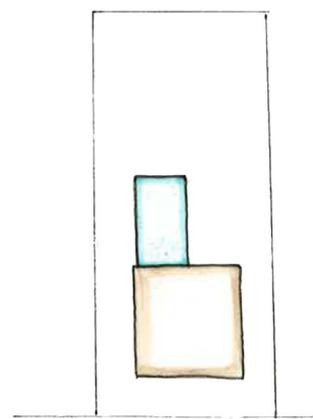
Vue latérale

Implantation sur limites séparatives



Vue de face

Extension du bâti existant



Vue latérale

Exemples des formes possibles de densification, réalisation personnelle, 2014

4 typologies d'habitat

Le choix de la typologie d'habitat n'induit pas un choix de densité ...

La densité n'est ni une norme, ni un outil de projet, mais une valeur fondamentalement liée aux contextes, qu'il faut défendre.

0,51 ha surface du terrain
68 logements
133 nbre de logts/ha
5 650 m² SHON
1,1 densité bâtie
R+3 nbre de niveaux

centre d'agglomération



habitat intermédiaire



1,8 ha surface du terrain
118 logements
65 nbre de logts/ha
11 500 m² SHON
0,63 densité bâtie
R+2 nbre de niveaux

centre bourg



habitat individuel groupé



10 ha surface du terrain
573 logements
58 nbre de logts/ha
41 000 m² SHON
0,41 densité bâtie
R+5 nbre de niveaux

grand ensemble



habitat collectif



3,5 ha surface du terrain
38 logements
11 nbre de logts/ha
4 200 m² SHON
0,12 densité bâtie
R+1 nbre de niveaux

péri-urbain



habitat individuel



Exemple de comparaison des densités de différents quartiers d'habitats, extrait de l'Essentiel de la densité urbaine, CERTU, 2010.

B. DENSITÉ RÉELLE / DENSITÉ VÉCUE : L'IMPORTANCE DES PERCEPTIONS INDIVIDUELLES

La densité n'est pas toujours là où on croit la trouver.

Les tours et les barres, souvent décrites comme étant des secteurs d'habitation trop denses, affichent en réalité une densité en deçà des centre-villes ou des quartiers d'habitats intermédiaires.

Cette perception subjective de la densité est liée à plusieurs facteurs, notamment :

- aux formes architecturales homogènes et banalisées,
- à l'absence de réseaux viaire structurants,
- au manque d'identité et de lisibilité des espaces publics,
- à la hauteur importante du bâti,
- à un environnement souvent minéral.

Ces éléments cumulés font émerger un sentiment de « mal-être ». Les habitants se sentent bien souvent oppressés, resserrés et dénoncent une densité qui, en réalité, n'existe pas. En 2007, près de 65 % des Français concevaient la densité comme quelque chose de négatif.

La densité perçue correspond donc une opinion subjective que les habitants et les usagers portent sur un territoire.

De par leur hauteur et leur architecture imposantes, les tours donnent l'image faussée d'une densité plus forte que les constructions traditionnelles. Cependant, l'habitat individuel groupé des centres-bourgs ou des quartiers d'habitat intermédiaire produisent une densité toute aussi forte, si ce n'est plus, que les grands ensembles (voir illustration ci-contre).

La perception est trompeuse et la densité, imprégnée du traumatisme de l'architecture des grands ensembles, continue d'avoir mauvaise image. Pourtant les quartiers vécus comme denses le sont généralement bien moins que les quartiers des centres-ville, dont le cadre de vie semble être apprécié par les habitants. L'image que l'on met derrière le concept de densité pose alors bien plus de difficultés que l'action en elle-même.

III. LA DENSITÉ, DES ENJEUX NATIONAUX À LA TRADUCTION LOCALE

Dès l'Antiquité, les pouvoirs publics ont affiché leur opposition face à la tendance naturelle des constructions à s'entasser. A cette époque, il s'agissait de lutter contre la propagation des incendies, de faciliter la circulation ou encore d'améliorer les conditions d'hygiène.

Depuis la fin du XIX^{ème} siècle, la dynamique s'est inversée. Les villes ont alors, peu à peu, commencé à s'étaler et les premiers quartiers d'habitat pavillonnaire vont voir le jour. La démocratisation de l'automobile et le développement des infrastructures routières vont considérablement accroître ce phénomène.

Hausse du trafic et des émissions de gaz à effet de serre (GES), disparition des espaces agricoles et naturels au profit de sols imperméabilisés, perte de biodiversité, etc. Les conséquences de l'étalement urbain sont vastes et vont amener les politiques publiques à lutter contre cette dédensification et à promouvoir un retour à la « ville compacte »⁴.

A. VERS DES POLITIQUES PUBLIQUES DE DENSIFICATION

Promulguée le 13 décembre 2000, la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) est née de la prise de conscience des pouvoirs publics face au constat négatif de l'étalement urbain. En mettant l'accent sur les économies d'espaces, cette loi novatrice amène une nouvelle réflexion sur la question de la densification.

En instituant de nouveaux documents d'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), la loi SRU va considérablement modifier le code de l'urbanisme et la réflexion sur la densification va trouver écho dans les articles L.110 et L.121-1. Bien qu'elle soit timidement mentionnée avant 2000, la gestion économe de l'espace va être le fil conducteur des nouveaux documents d'urbanisme et leur évolutions progressives :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

⁴ *Appréhender la densité, les repères historiques ; Note sur l'Occupation des Sols, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France, juin 2005*

(...)

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»

Extrait de l'article L.121-1 du code de l'urbanisme, modifié par la loi SRU du 13 décembre 2000, en vigueur du 14 décembre 2000 au 5 juin 2004, source : Légifrance.

Cependant, la loi SRU incite plus qu'elle n'impose. Si elle limite l'utilisation des freins à la densité, elle n'assigne aucun minimum de densité.

Mais la réflexion sur la densité, dans la sphère législative, n'en est qu'à ses prémices. Les lois Grenelle I et II, de 2009 et 2010, viennent apporter de la valeur ajoutée au débat en reprenant les questions de densité et d'étalement urbain. De nouveaux champs d'intervention font également leur apparition : les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de l'énergie et de préservation de la biodiversité.

La loi Grenelle I, promulguée le 3 août 2009, affirme en tant qu'objectifs nationaux :

- la lutte contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie (affirmation de seuils minimaux de densités),
- la gestion économe de l'espace et des ressources,
- la création d'un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun (TC).

La loi Grenelle II, promulguée le 13 juillet 2010, confirme ces objectifs et indique clairement que les documents d'urbanisme doivent assurer et respecter des objectifs notamment en termes de renouvellement urbain, de développement urbain maîtrisé, de restructuration des espaces urbanisés ou encore d'utilisation économe des espaces naturels.

La densité est alors devenue une notion centrale du volet d'Urbanisme de la loi Grenelle II. Des précisions vont être apportées aux documents locaux d'urbanisme : le SCOT va être plus prescriptif quant à la maîtrise de consommation d'espace, en posant des règles de densification auxquelles devront se conformer les PLU.

Plus récemment, les objectifs de densification se sont encore vus renforcés avec l'entrée en vigueur, le 27 mars 2014, de la loi ALUR - loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové.

Cette nouvelle mesure législative engage la transition écologique des territoires à travers la promotion de la densification en zone urbaine notamment dans les quartiers pavillonnaires très peu denses. Ces derniers constituent « un gisement de foncier qu'il convient d'exploiter pour construire des logements, tout en contribuant au renouvellement urbain de ces quartiers et en optimisant les équipements existants. »⁵. Afin de favoriser la densification, la loi ALUR supprime le Coefficient d'Occupation du Sol (COS) et la disposition qui permettait aux PLU de fixer une taille minimale pour les terrains constructibles. Elle renforce également les obligations de justifier toute consommation foncière agricole ou naturelle.

Il s'agira, également, de veiller à la préservation et à la création d'espaces naturels en ville, facteur clé de la qualité de vie en zone urbaine.

Depuis longtemps, la densité est utilisée dans l'élaboration des normes de construction et dans la définition des formes urbaines. Mais aujourd'hui, il ne s'agit plus d'un simple calcul, la densité est devenue un objectif.

B. L'INTÉGRATION DES POLITIQUES NATIONALES DANS LES DOCUMENTS LOCAUX D'URBANISME

Les ambitions nationales en termes de densification et de renouvellement urbain ont été traduites, à une échelle plus locale, à travers la mise en œuvre des SCOT et PLU, instaurés par la loi SRU de 2000.

• Le Schéma de Cohérence Territoriale - SCOT

Le SCOT est, aujourd'hui, l'un des outils de planification permettant d'atteindre les objectifs de limitation de l'étalement urbain fixés par l'Etat. En effet, le SCOT traduit, à une échelle locale, les enjeux nationaux en matière de densification.

Suite à la loi Grenelle 2, les SCOT doivent désormais être précis. Ils fixent des objectifs chiffrés de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, que les PLU devront s'attacher à respecter.

A travers son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le SCOT doit donner la priorité au renouvellement urbain, limiter les possibilités d'extension urbaine et favoriser la densification de l'espace bâti lorsque cette densité favorise les économies d'échelles (transport en commun, commerce) et l'amélioration du

⁵ Source : *Un besoin de régulation, engager la transition écologique des territoires*, www.territoire.gouv.fr

cadre de vie⁶.

Le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) doit « arrêter les objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain » (article L.122-1-5 du code de l'urbanisme).

Aujourd'hui, les SCOT traduisent les grandes orientations nationales à une échelle locale et définissent des objectifs chiffrés de lutte contre la consommation d'espace, qui viendront directement s'imposer à aux PLU.

• Le Plan Local d'Urbanisme - PLU

« Le PLU est un outil privilégié pour la densification. Urbaniser au gré des opportunités foncières ne permet pas de produire un développement urbain durable. Avant de s'engager dans une opération d'extension urbaine, il est important de mener une réflexion globale sur le développement de la commune pour pouvoir établir des orientations qui fixeront le cadre des opérations à mettre en œuvre. Cette réflexion en amont permettra également d'anticiper les acquisitions foncières. » DREAL Rhône-Alpes, fiche thématique - Densification urbaine.

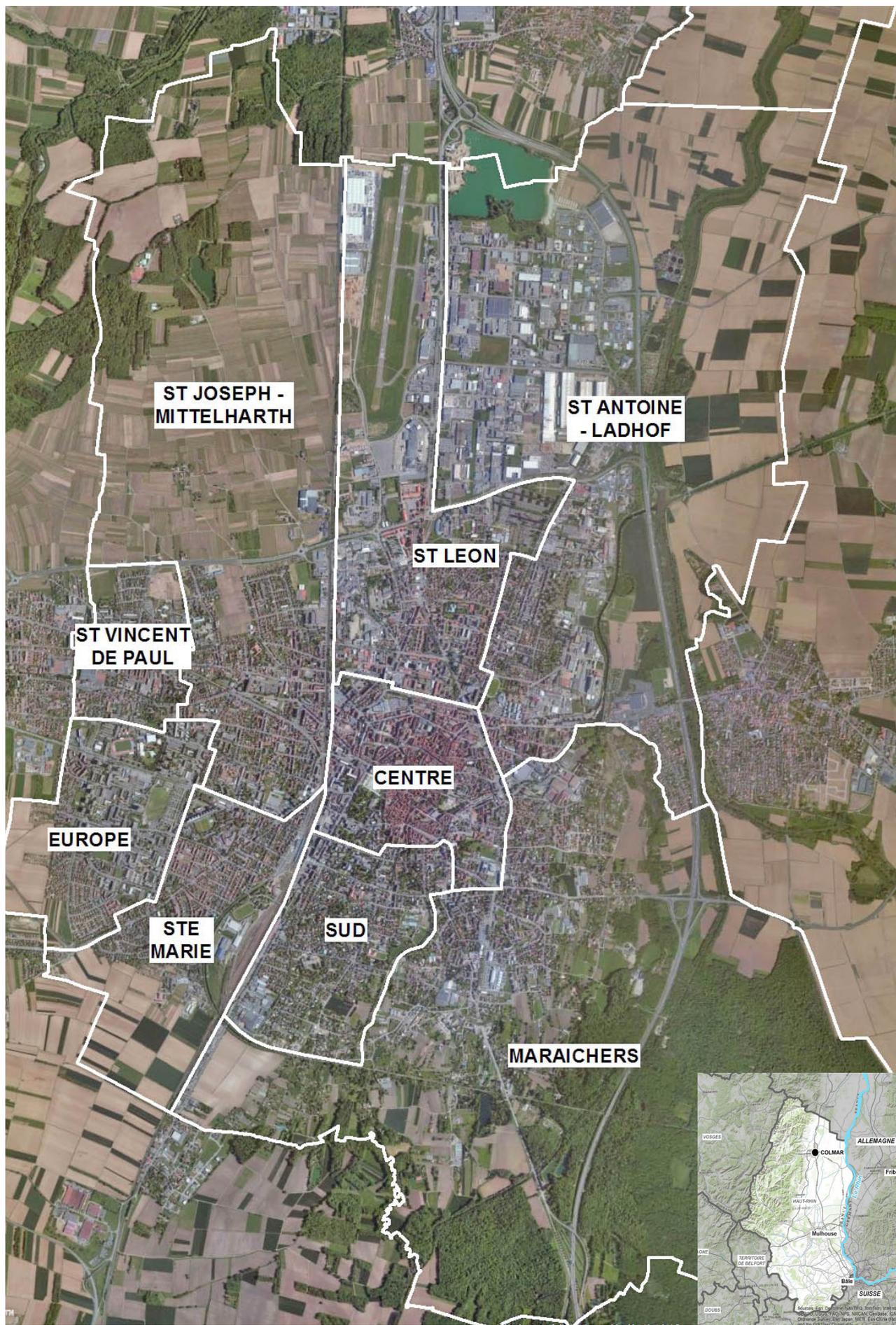
A l'issu d'un diagnostic complet (analyse du territoire, données socio-économiques, politiques locales, équipements et services, etc.), le PLU doit réaliser, à l'instar du SCOT, une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et dresser ainsi le bilan de l'artificialisation du territoire. Dans son Rapport de Présentation (intégrant le diagnostic de territoire), le PLU doit, entre autres, identifier le potentiel foncier mutable, c'est-à-dire les espaces non-bâties à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, pouvant faire l'objet d'une densification. La réflexion sur la densification doit être liée à celle sur la **mixité urbaine, fonctionnelle et sociale**.

Le PLU, à travers son PADD, fixe les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (article L123-1-3 du code l'urbanisme).

Ayant l'obligation de respecter les objectifs et les orientations définis à l'échelle supra communale, le PLU doit être le prolongement de la réflexion engagée par le SCOT.

La densification des tissus urbains a été rendue possible grâce à l'évolution de la réglementation nationale. Les documents de planification ont également permis d'inscrire les communes dans une démarche plus concrète de densification à travers l'instauration d'objectifs chiffrés propres à chaque contexte territorial.

⁶ Fiche thématique - Densification urbaine, source : DREAL Rhône-Alpes, www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr



2^{ÈME} PARTIE

DENSITÉS ET FORMES URBAINES L'ÉTUDE DU QUARTIER DU CHÂTEAU D'EAU

La ville de Colmar a commencé à s'étendre à la fin du XIX^{ème} siècle, lorsqu'elle est devenue allemande. L'essor démographique, le développement des infrastructures et de l'industrie impactent considérablement la forme de la ville. Colmar s'étend et change de physionomie. Des quartiers vont se développer à l'Ouest de la voie ferrée, quartier Saint-Joseph Mittelharth, et au Sud du centre-ville, quartier du Château d'eau (faisant aujourd'hui partie intégrante du quartier Sud). C'est dans ce quartier, directement connecté au centre-ville, que les premières villas ont vu le jour à Colmar. Aujourd'hui, le quartier est resté essentiellement résidentiel et se démarque par une densité, d'apparence, peu élevée.

L'étude portera ce sur secteur que nous appellerons « quartier du Château d'eau », ancien nom du quartier¹, afin d'éviter toute confusion avec l'actuel quartier Sud plus vaste. Le périmètre utilisé est celui défini par les services techniques de la ville dans la cadre de leur étude sur l'évolution historique de Colmar².



Carte de localisation de la zone d'étude

Réalisation : Chloé Escoffier / Source : Géoportail

Zone d'étude

Le quartier du Château d'eau, périmètre de l'étude

1 Philippe Heintz, *Colmar. Urbanisation, urbanisme et architecture. Période 1870 - 1918* ; 2007.

2 *Plan d'évolution historique* ; Service des Etudes d'urbanisme, Ville de Colmar, octobre 2007 - voir Annexe 1, p. 80.

I. ANALYSE TYPO-MORPHOLOGIQUE, LA DÉCOMPOSITION DU TISSU URBAIN

Apparue dans les années 1960, la typo-morphologie est une méthode d'analyse à la jonction entre architecture et urbanisme, entre typologie architecturale et morphologie urbaine.

L'objectif est de comprendre la croissance urbaine des villes et mettre en lien l'évolution du tissu urbain avec la typologie des différents bâtiments.

Les premières théories d'analyse sont apparues au sein de l'école d'architecture italienne. Des architectes et urbanistes - tels que Saverio Muratori, Aldo Rossi ou encore Carlo Aymonino - sont venus élaborer une méthode critique d'analyse physique et spatiale des éléments de la ville et leur évolution dans le temps pour appréhender leur complexité.

La méthode d'analyse typo-morphologique a été introduite en France par un groupe de recherche de l'École d'architecture de Versailles dont les principaux acteurs sont Jean Castex, Philippe Panerai et Jean-Charles Depaule.

Ils vont notamment s'intéresser à la décomposition du tissu urbain, constitué de la superposition de trois ensembles³ :

- le réseau des voies ;
- les découpages fonciers ;
- les constructions.

C'est à partir de cette démarche d'analyse que va être menée l'étude typo-morphologique du quartier du Château d'eau de Colmar.

A. LE RÉSEAU VIAIRE ET LES ESPACES PUBLICS, L'ARMATURE DE LA FORME URBAINE

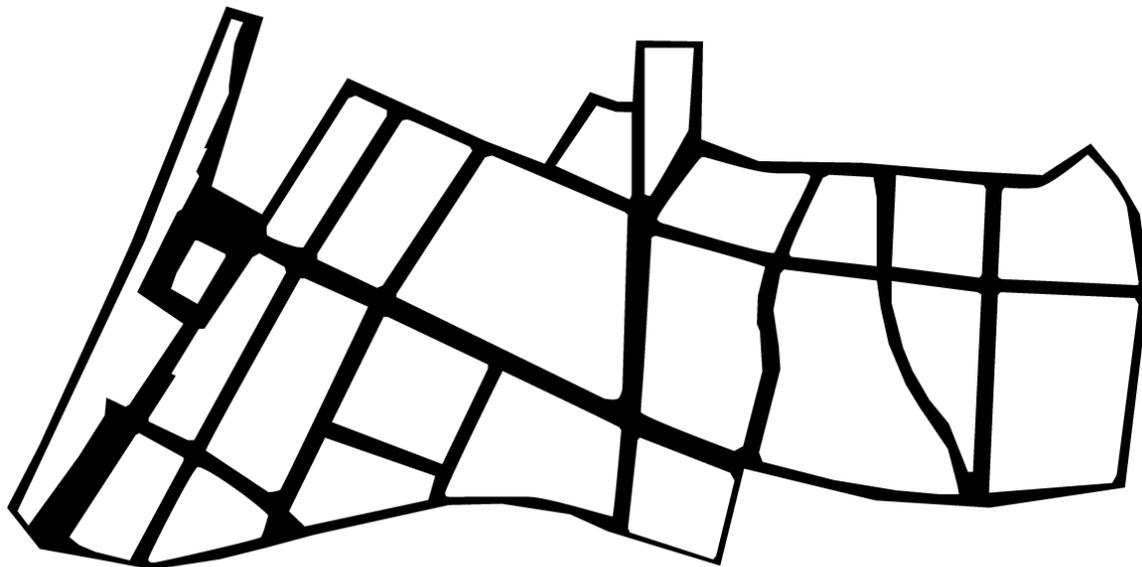
Le réseau viaire constitue l'espace public en opposition au parcellaire, souvent privé, destiné à l'édification. Il a pour rôle d'organiser et de structurer l'espace afin de permettre la circulation et la distribution des parcelles.

« L'espace public comprend l'ensemble des voies : rues et ruelles, boulevards et avenues, parvis et places, promenades et esplanades, quais et ponts mais aussi rivières et canaux, berges et plages. »

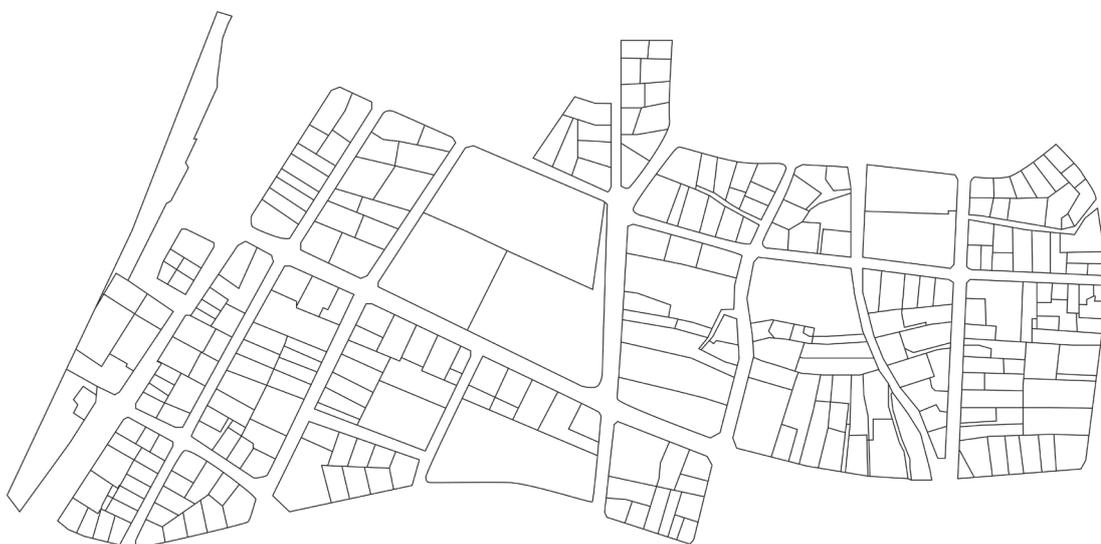
Philippe Panerai, *Analyse urbaine*, 1999, p. 78

³ P. Panerai, J.-C. Depaule, M. Demorgon, *Analyse Urbaine* ; Editions Parenthèses, Marseille, 1999.

Réseau viaire



Parcellaire

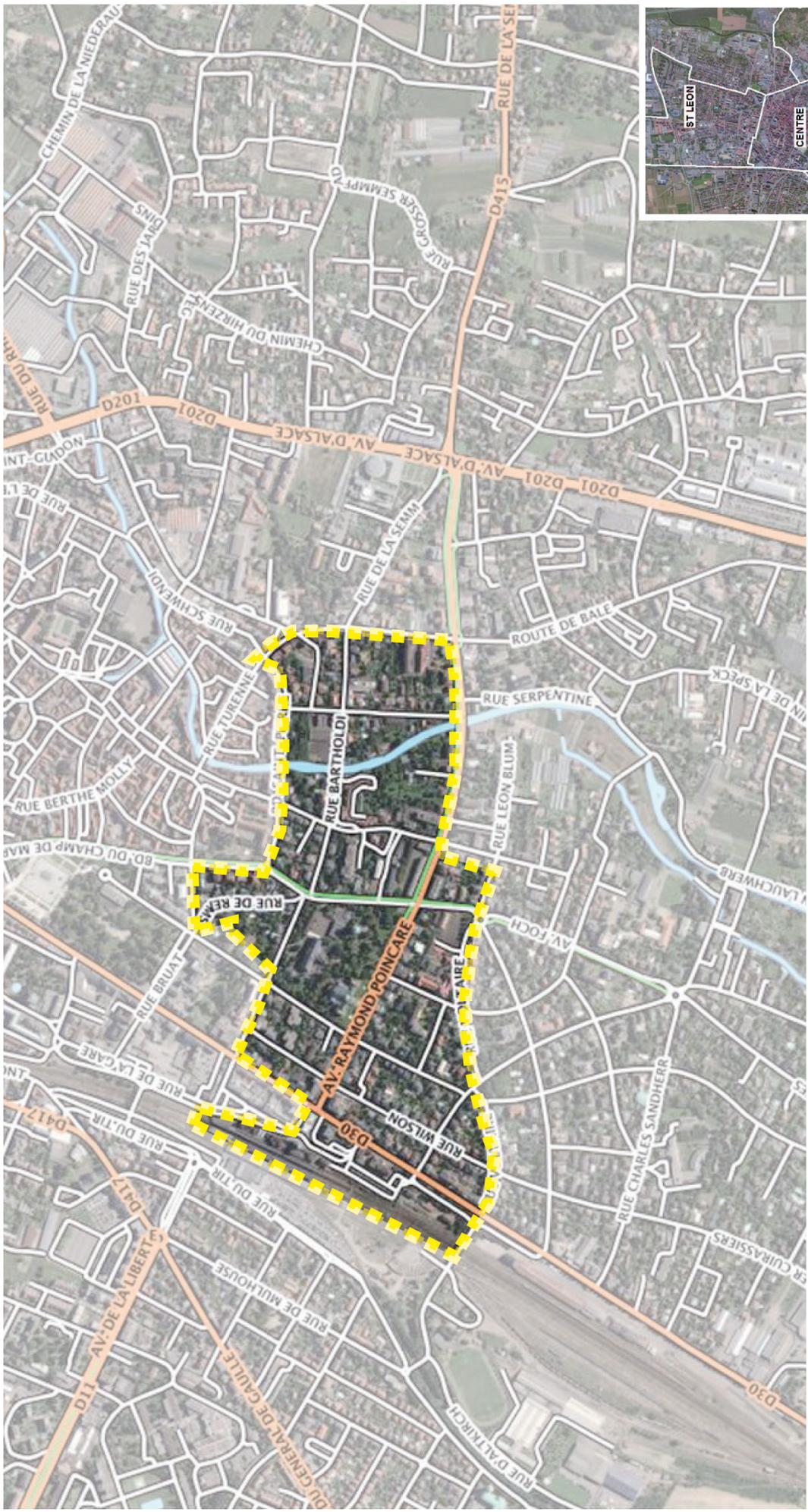


Bâti



Décomposition du tissu urbain du quartier du Château d'eau : viaire, parcellaire et bâti

Source données : Géoportail / Réalisation personnelle, juillet 2014



Réseau viaire

Source : Géoportail
Réalisation : juillet 2014

Quartier du Château d'eau



0 100 m



Réseau de voirie et organisation viaire, source : Géoportail, 2014

• Hiérarchisation des voies

Le quartier du Château d'eau est structuré par deux grands axes de communication :

- l'avenue Raymond Poincaré assure la liaison Est-Ouest entre les quartiers d'habitats pavillonnaires et le centre-ville ;
- la route de Rouffach (RD 30), axe traversant Nord-Sud, relie l'ensemble du quartier Sud au centre-ville.

A l'échelle de la ville, ces axes jouent un rôle majeur puisqu'ils permettent un accès direct depuis le centre-ville vers l'autoroute A 35.

Des voies secondaires assurent la desserte interne du quartier depuis les axes structurants.



La route de Rouffach (RD 30) axe traversant Nord-Sud.



La rue Bartholdi, axe secondaire structurant les liaisons internes.

• Connexion avec le reste de la ville

A l'échelle urbaine, la limite entre le centre-ville et le quartier du Château d'eau est marquée par deux grands boulevards : le boulevard Saint-Pierre et le boulevard du Général Leclerc.

A l'Ouest, l'avenue Raymond Poincaré est interrompue par le passage des voies de chemin de fer. En effet, la voie ferrée, orientée Nord-Sud, marque la limite Ouest du quartier et constitue une frontière peu perméable entre le quartier du Château d'eau et le quartier Sainte-Marie duquel se sont développées quelques unes des premières cités ouvrières de Colmar.

Seule une étroite passerelle, enjambant la voie de chemin de fer au Sud de la Place de la Gare, relie les deux secteurs.

La voie ferrée marque une rupture urbaine, mais aussi sociale, importante.

- **Découpage et desserte interne du quartier, les divergences Est-Ouest**

En se replaçant à l'échelle du quartier et en observant plus précisément la desserte des parcelles depuis le réseau viaire, on peut noter une rupture entre la partie Est et la partie Ouest du quartier, au niveau de l'avenue Joffre.

Le secteur Ouest est caractérisé par une hiérarchisation régulière du réseau de voiries. Les rues secondaires assurent une desserte de la zone depuis les deux axes structurants et chacun des terrains dispose d'un accès direct depuis l'espace public.

A contrario, à l'Est, plusieurs parcelles ne disposent pas d'un accès direct depuis le réseau viaire et sont accessibles via des accès privés. La largeur de ces accès, nettement inférieure à celle observée sur les voies structurantes et secondaires, varie entre 4 et 6 m. Ce constat s'explique essentiellement par le découpage peu régulier des parcelles.

Le réseau viaire découpe l'espace et modèle la forme des îlots. La différence entre la partie Ouest et la partie Est du quartier est d'autant plus frappante lorsque l'on examine les différentes formes des îlots. Le secteur Ouest du quartier présente des formes urbaines beaucoup plus régulières et géométriques que celles observées à l'Est.

B. DÉCOUPAGES FONCIERS ET CONSTRUCTIONS

- **Le parcellaire**

Observer et examiner l'ensemble du tissu parcellaire permet de mettre en évidence les limites de propriété. La relation entre la parcelle et la rue est également à prendre en compte car elle fonde l'existence du tissu urbain. Très généralement, les parcelles sont sensiblement perpendiculaires aux voies publiques.

A l'échelle du quartier, les parcelles affichent une homogénéité et une régularité d'ensemble.

Cependant, là encore, la césure entre l'Est et l'Ouest peut être relevée. Le découpage foncier sur le secteur Est est nettement moins régulier laissant apparaître une trame rurale sous l'urbanisation. En effet, avant la construction du quartier à fin du XIX^{ème} siècle, le Sud de la ville était essentiellement dédié à une activité agricole et maraîchère. Si la partie Ouest a fait l'objet d'un redécoupage et d'une réorganisation foncière, la partie Sud-Est s'est urbanisée de façon plus diffuse, probablement au gré des opportunités foncières.



Légende

■ Bâtiments construits après la 2^{ème} Guerre Mondiale (post 1945)



Localisation des bâtiments construits après 1945

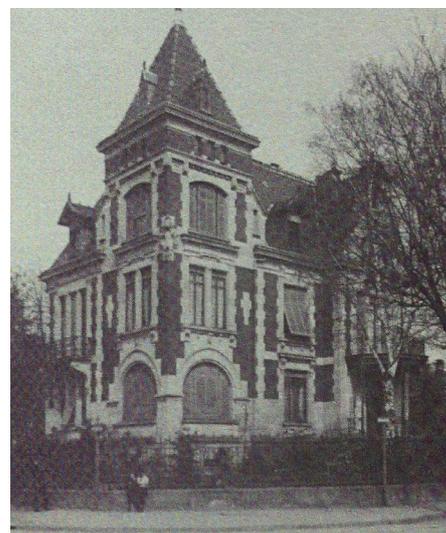
Réalisation : Chloé Escoffier / Image : Bing

• Le bâti

A l'échelle du secteur d'étude, l'implantation des constructions est relativement régulière. Elles sont généralement implantées en avant de parcelle, sur une ligne de construction en retrait de 4 à 8 m par rapport à l'alignement⁴. Les fonds de parcelles sont ainsi dégagés et des espaces libres viennent alors structurer les coeurs d'îlots.

Les constructions les plus anciennes (1870-1918) se démarquent par une architecture prestigieuse et imposante de style wilhelmien ou style art nouveau. Des constructions plus récentes, issues d'une urbanisation d'après-guerre, ont été implantées sur le quartier. Des bâtiments ont été détruits au profit de la construction de logements collectifs. L'exemple de la villa Duhamel est le plus parlant. Cette maison a été détruite en 1963 pour laisser la place à un collectif d'habitation.

Des constructions plus modernes vont alors contribuer à la diversité architecturale du quartier.



Villa Duhamel,

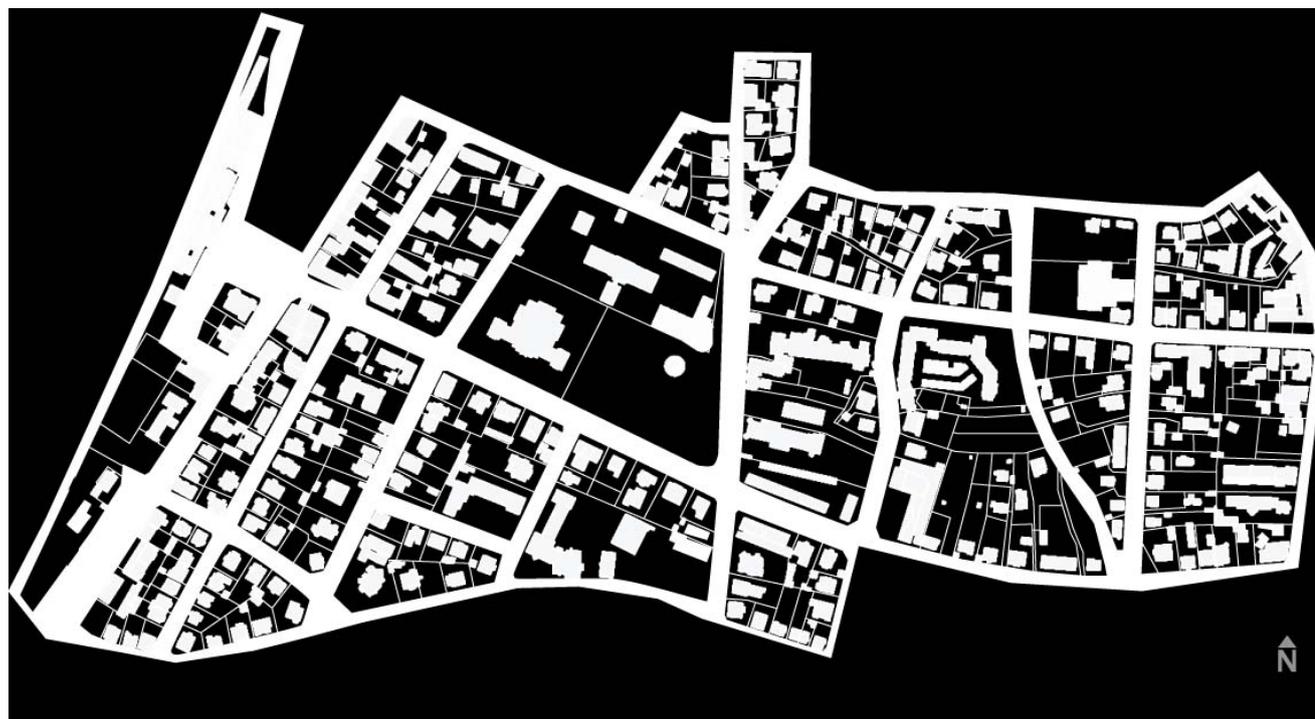
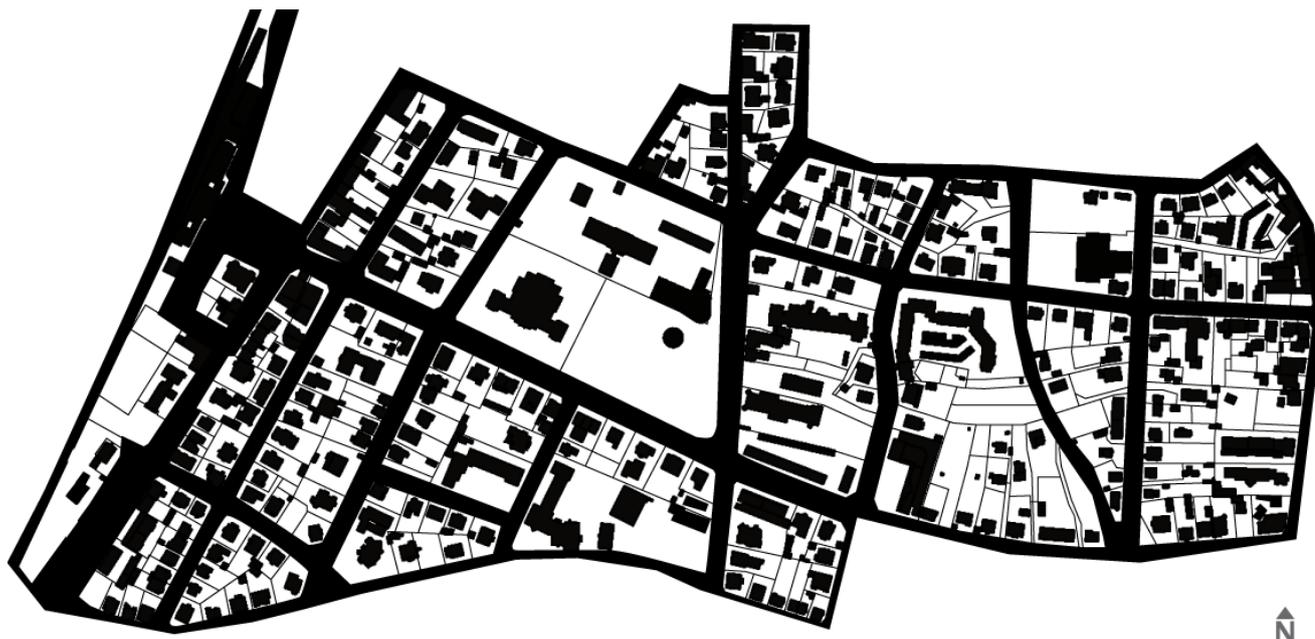
Source : Promenade illustrée dans les vieux quartiers de Colmar, 1988



Bâtiments modernes construits dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle participant à la diversité architecturale du quartier.

Rue de Castelnuau (en haut, à gauche), rue Messimy (en haut à droite - immeuble construit à la place de la villa Duhamel) et rue Bartholdi (en bas).

⁴ L'alignement est la limite (constituée par un plan vertical) entre un fond privé et le domaine public ou privé ouvert à la circulation.



Cartes d'analyse des « vides » et des « pleins »

C. ESPACES « VIDES » / ESPACES « PLEINS »

« En Occident, nous posons et nous organisons souvent d'abord le bâti, les pleins et le vide est ce qui reste, l'espace non-bâti. D'une manière générale, le vide a une valeur négative, il est le rien, l'inattribué, l'inachevé, l'absence de concret ou de matière, le néant, sans temps, sans mouvement, le neutre. » Serge Renaudie⁵, *La ville par le vide*, 2011, p. 37

• Le rapport entre les espaces bâtis et les espaces non-bâtis

Les cartes d'analyse ci-contre permettent de mettre en lumière les espaces « vides » par rapport aux espaces construits.

A première vue, l'îlot au centre du quartier se démarque par l'importance des espaces « vides » venant s'articuler autour des éléments bâtis. Il s'agit de bâtiments publics, construits pour l'essentiel entre 1870 et 1918.

C'est autour de cet îlot que vont s'organiser les constructions pavillonnaires.

Leur implantation, à l'avant des parcelles, permet de dégager les coeurs d'îlot. Le constat est similaire à celui énoncé précédemment : la différence entre les parties Est et Ouest.

A l'Ouest, l'alignement des constructions par rapport à la voie publique ne fait aucun doute. Bien que des constructions secondaires (garage, abris de jardins, etc.) aient été implantées à l'arrière des parcelles, l'espace libre en coeur d'îlot reste facilement identifiable eu égard à la taille limitée des constructions qui y ont été édifiées.

Le constat est plus nuancé sur la partie Est. Bien que le bâti soit majoritairement implanté à l'alignement par rapport à la voie publique, les espaces libres en coeur d'îlot sont beaucoup moins nets que sur le secteur Ouest. Un résultat en partie dû à un découpage parcellaire plus irrégulier et l'implantation de constructions en deuxième ligne.

On notera que, de manière homogène et quasi-systématique, les espaces vides s'articulent à l'interface entre la voirie et les constructions. Formant une sorte de « zone tampon », ils marquent la limite entre l'espace public et l'espace privé.

⁵ S. Renaudie, architecte, urbaniste, paysagiste - Atelier Villes et Paysages.

• La végétation, élément structurant des espaces « vides »

Raymond Unwin constatait, dans son célèbre ouvrage⁶ paru en 1909, que la supériorité des villes modernes, par rapport aux villes anciennes, résidait dans les jardins et les parcs, publics ou privés, qui font partie intégrante de ces quartiers d'habitations desserrés.

La végétation est une composante incontournable de l'analyse typo-morphologique. Longtemps réduit à un unique rôle esthétique, le végétal est aussi un élément structurant de l'armature urbaine.

Dans le quartier du Château d'eau, la végétation structure les espaces « vides » : chaque construction dispose d'un parc ou d'un espace de jardin en fond de parcelle. Les coeurs des îlots sont, pour l'essentiel, végétalisés.

La végétation structure les arrières de parcelles et les coeurs d'îlot mais pas seulement. L'avant des parcelles, donnant directement sur la rue, présente également une végétation luxuriante et des arbres sont régulièrement alignés le long de la voie publique. La Cour d'Appel (●) et le Château d'eau (●) se retrouvent également au milieu d'un écrin de verdure. La monumentalité des constructions est alors atténuée par un écrin végétal.

Seul, le secteur de la gare (●) se démarque du reste du quartier par une ambiance beaucoup plus minérale.

La monumentalité architecturale et l'impact des constructions dans le paysage urbain sont alors atténués par l'élément végétal.

Le quartier du Château d'eau se démarque du reste de la ville à travers une organisation urbaine singulière. Les constructions sont alignées les unes par rapport et aux autres et respectent un retrait, compris entre 4 m et 8 m par depuis le bord de l'emprise publique. Des espaces sont dégagés en coeur d'îlot et la densité bâtie paraît faible.

Analyser la trame urbaine du quartier revient à s'interroger sur sa construction et son histoire.

⁶ R. Unwin, *Town Planning in Practice*, 1909

L'aspect végétal du quartier dépend aussi bien de l'espace public...

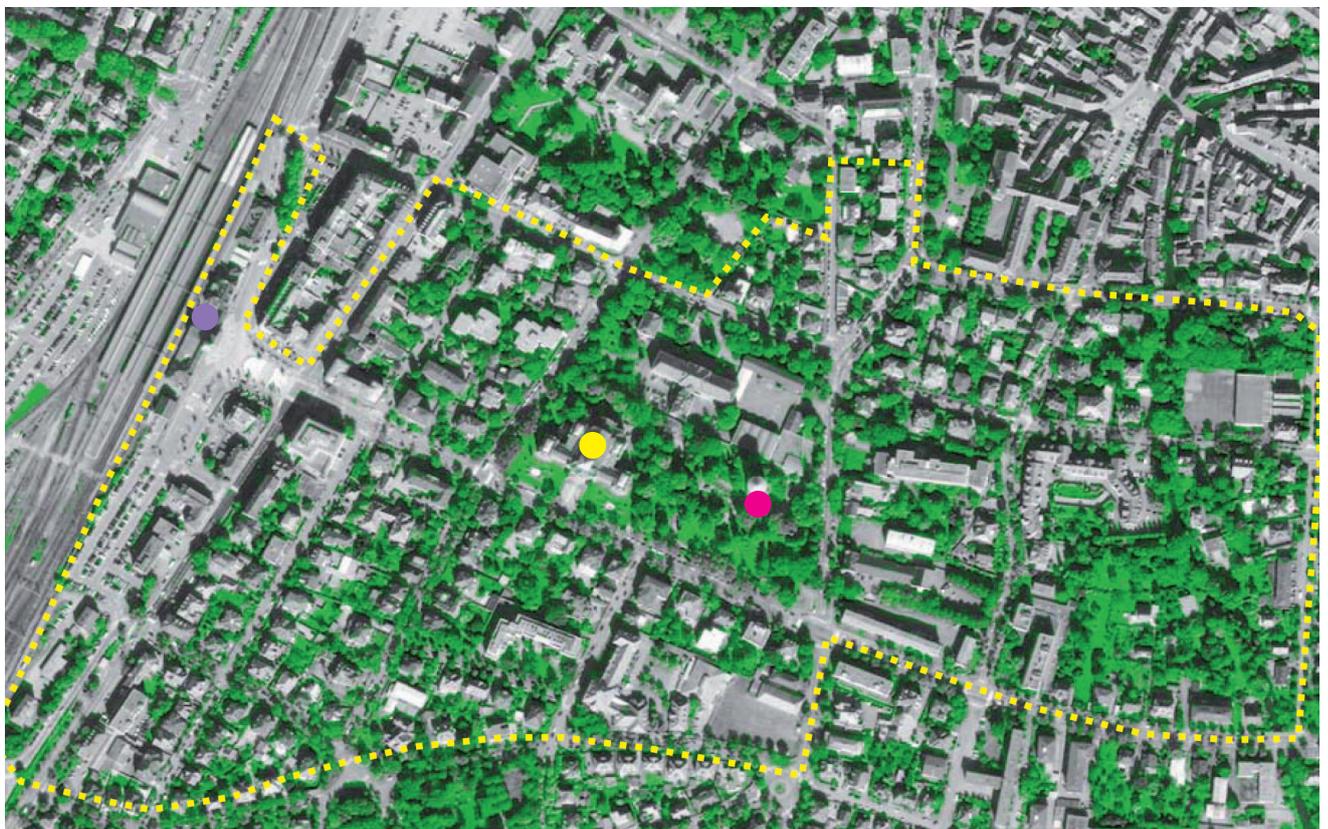


Alignement d'arbres le long des voies, avenue Joffre (gauche) et rue d'Oberlin (droite)

... que de l'espace privé.



Parcelles végétalisées, rue de Messimy (gauche) et rue de Reims (droite)



Carte des espaces verts

Source : Géoportail
Réalisation : juillet 2014



0 100 m

Carte des espaces verts, juillet 2014

II. DE L'ARCHITECTURE À L'URBANISME : RETOUR SUR LA GERMANISATION DU QUARTIER

Également connu sous le nom de « quartier allemand », le quartier du Château d'eau est le symbole d'une ville annexée.

Cette partie est dédiée à un retour historique sur le quartier et son évolution :
Quels sont les éléments qui témoignent de l'identité du quartier allemand ?
Quels ont été les impératifs réglementaires à cette époque ? Comment expliquer cette faible densité bâtie ?

A. L'ARCHITECTURE, REGARDS CROISÉS ENTRE LES VILLES D'ALSACE-MOSELLE

La germanisation de la ville de Colmar est, entre autre, passée par l'architecture. Les bâtiments publics construits à cette époque sont le reflet d'une puissance politique, économique mais aussi sociale. Ce nouveau souffle insufflé à la ville en fait, à l'instar d'autres villes d'Alsace-Moselle, une « vitrine » de la modernité germanique.

« Une nouvelle architecture prend possession de Colmar. Composite, lourde le plus souvent, elle est destinée à laisser une trace et symbolise une présence aspirant à durer. » Gabriel BRAUENER⁷, 2011

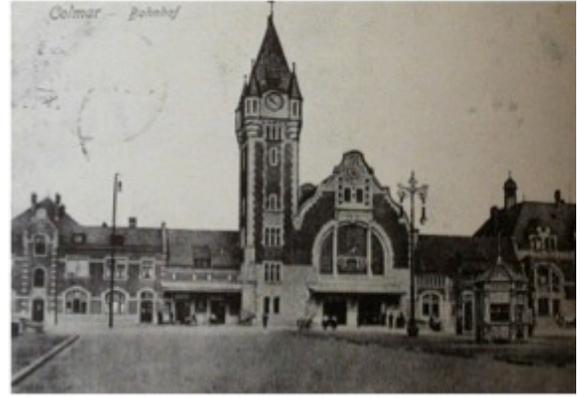
Cette empreinte architecturale est principalement visible sur les bâtiments publics. La loi municipale n'imposant pas de style architectural, les constructions privées étaient libres de toutes contraintes liées à l'aspect du bâti.

- **La gare de Colmar**

Il s'agit du bâtiment le plus emblématique de cette période d'annexion. Lorsque la ville est devenue allemande, elle a rapidement été connectée au réseau ferroviaire allemand afin de favoriser les liaisons transfrontalières, notamment avec la ville de Fribourg. La gare de l'époque, jugée trop petite, a été entièrement reconstruite sous le modèle germanique. Achevée en 1909, la nouvelle gare symbolisait le rattachement de la ville à l'Allemagne.

Construite à la même époque, la gare de Metz et la gare de Dantzig s'imposent également comme le symbole de la puissance germanique.

⁷ Gabriel Brauener, historien et archiviste à la ville de Colmar de 1971 à 1980.



La gare de Colmar avant (gauche) et après (droite) sa transformation, source : Colmar, mémoire en Images, 1998.

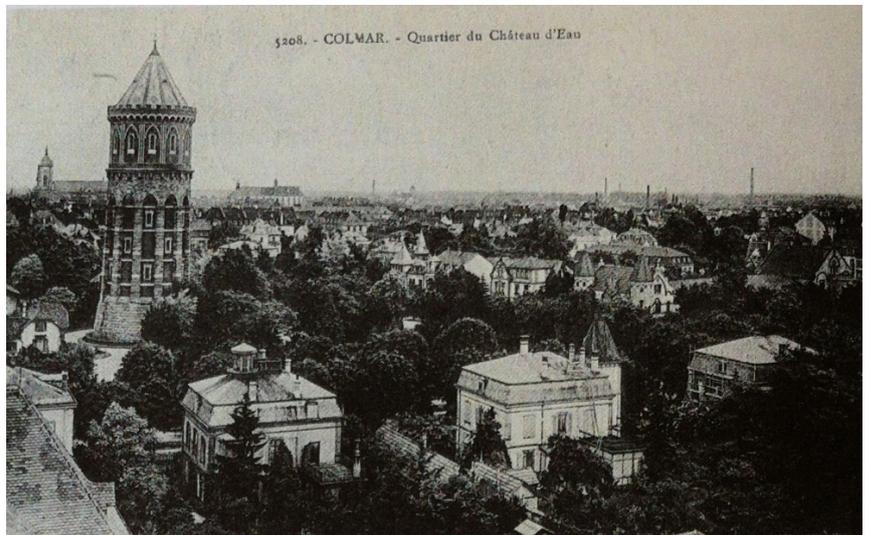


Les gares de Metz (gauche) et Dantzig (droite) construites à la fin du XIX^{ème} / début du XX^{ème} siècle.

- **Le Château d'eau**

Construit dès 1886, le Château d'eau est le symbole du courant hygiéniste introduit par l'Empire Allemand et de la politique sanitaire mise en oeuvre par le Maire de l'époque, Camille Schlumberger. La ville est alors dotée de réseaux d'eau potable et d'assainissement, d'un réseau de gaz de ville et les premières lignes électriques font leur apparition.

Dominant le quartier de par sa hauteur (53 m), le Château d'eau marque, à l'époque, la porte d'entrée Sud de la ville.



Le Château d'eau de Colmar

- **La cour d'Appel**

En 1907, la cour d'Appel est établie à Colmar. L'architecture monumentale conforte la position de Colmar en tant que chef-lieu de département mais aussi en tant que capitale judiciaire.

Son architecture prestigieuse n'est pas sans rappeler celle du Palais du Rhin à Strasbourg (1889) ni celle du Reichstag (1894) à Berlin.



La cour d'Appel de Colmar, 1907



Le Palais du Rhin de Strasbourg, 1889



Le Reichstag à Berlin, 1894

B. LES QUARTIERS RÉSIDENTIELS ALLEMANDS, UN PREMIER PAS VERS L'ÉTALEMENT URBAIN ?

- **Un modèle d'organisation du tissu urbain**

Les quartiers résidentiels, issus de la période allemande, ont marqué d'autres villes d'Alsace-Moselle et notamment Thionville, où l'on retrouve un tissu bâti similaire à celui de Colmar, observé dans la partie précédente.

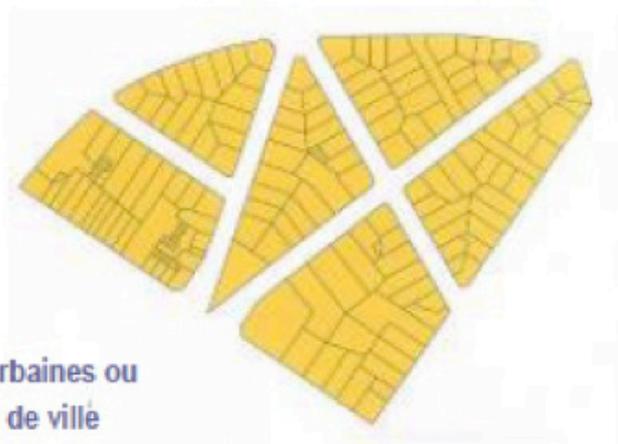
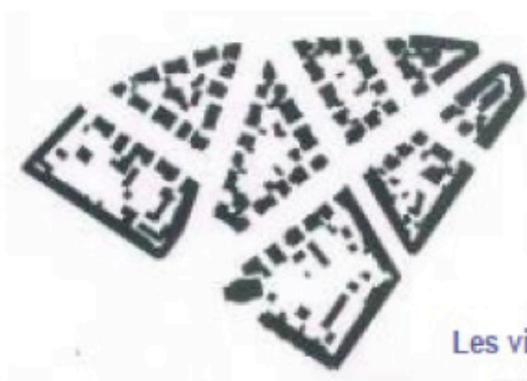
Construits à la fin des années 1880, ces quartiers marquent les premières extensions urbaines qui s'organisent à proximité immédiate des centres-villes historiques. Le découpage parcellaire est régulier et les constructions sont agencées selon un mode d'implantation imposé. Cette organisation du bâti permet de dégager des espaces de respiration en coeur d'îlot.



Extrait du bâti et du parcellaire, quartier du Château d'eau, Colmar

Le bâti

Le parcellaire



**Les villas urbaines ou
maisons de ville**

Bâti et parcellaire, extrait du Rapport de présentation, PLU de Thionville



Quartier allemand, Thionville



Quartier du Château d'eau, Colmar

Bien que sous tutelle de l'empire allemand, les communes conservent leurs lois locales en ce qui concerne l'occupation des sols.

A Thionville, l'organisation du quartier a été pensée par l'urbaniste de la ville, Joseph Stübgen, dans un plan de développement urbain. Rédigées en 1902, les dispositions réglementaires « *imposaient suivant les îlots une implantation à l'alignement des espaces publics, ou une implantation en léger retrait de façon à ménager un jardin d'agrément. Dans ce dernier cas, une clôture devait assurer la continuité bâtie au droit de l'espace public.* »⁸

A Colmar, l'extension du quartier résidentiel s'est organisée selon les critères émis par la Société d'Embellissement de la ville de Colmar - *Colmarer Verschönerungsverein* - créée en 1882⁹ :

- composition régulière des quartiers,
- rues droites et spacieuses,
- constructions à l'alignement,
- hauteurs identiques,
- différences de saillie sur le domaine public,
- perspectives centrales sur certains monuments, parcs, avenues et fontaines.

Ces critères, inspirés de la politique de Grands Travaux d'Hausmann à Paris, se sont directement imposés au développement du quartier du Château d'eau.

Malgré des politiques de développement urbain différentes, Colmar et Thionville affichent une organisation urbaine semblable.

Les similitudes entre les deux villes relèvent également du caractère architectural. A l'instar du quartier du Château d'eau, le bâti résidentiel du quartier allemand de Thionville est marqué par l'architecture imposante et prestigieuse des différents styles : art nouveau, architecture Wilhelmiennne, Jungdenstil.

• L'urbanisation d'après-guerre : la continuité du tissu bâti

De la fin de la 1^{ère} Guerre Mondiale à aujourd'hui, l'urbanisation du quartier du Château d'eau s'est poursuivie vers le Sud.

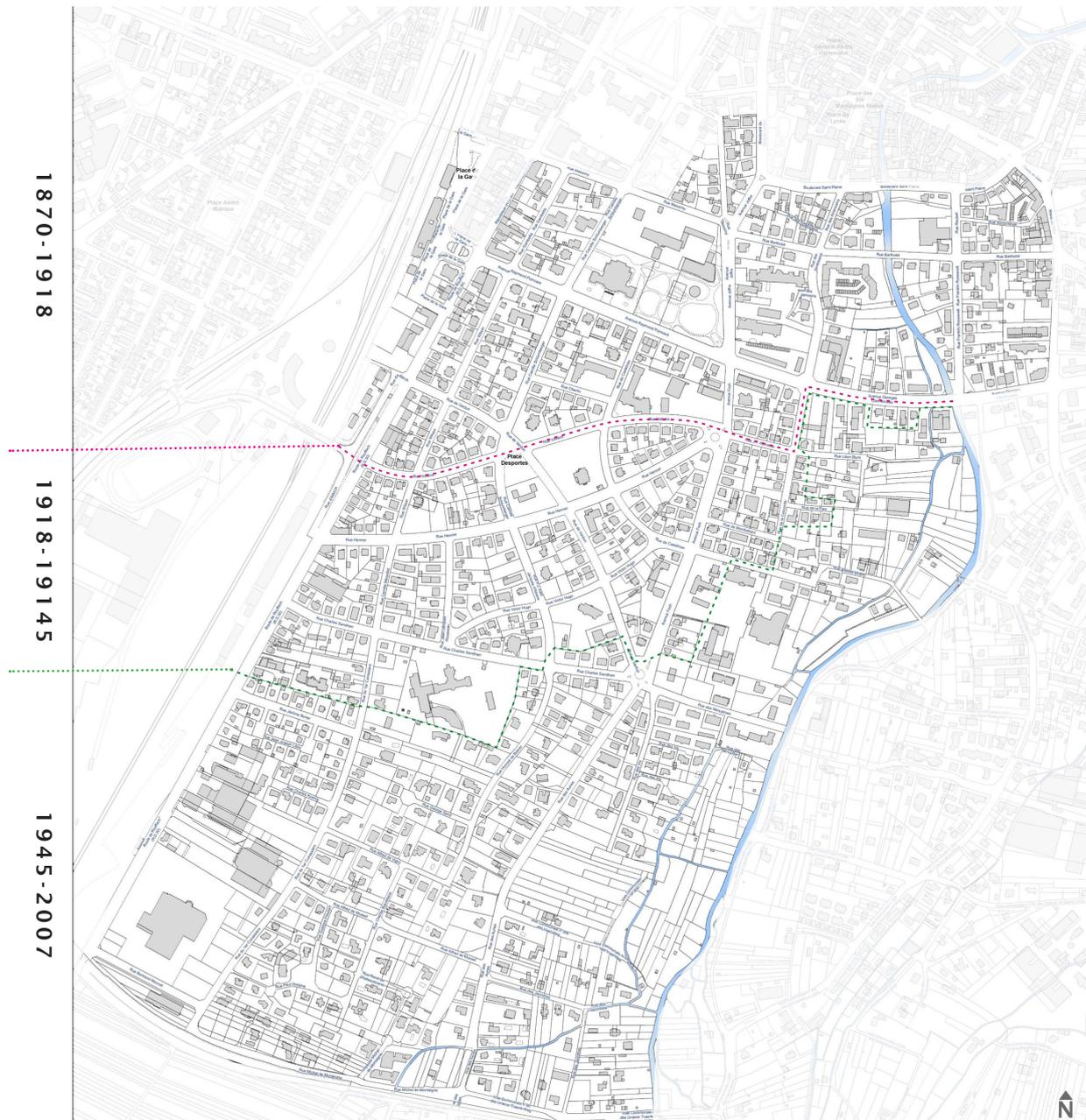
Trois périodes d'urbanisation ont été identifiées par les services techniques de la ville de Colmar :

- 1870 - 1918 (correspondant au quartier du Château d'eau),
- 1918-1945,
- 1945 - 2007.

⁸ Atelier Villes et Paysages / Prospectives urbaines, *Rapport de Présentation* in PLU de Thionville, 2013, p. 137

⁹ Philippe Heintz, *Colmar. Urbanisation, urbanisme et architecture. Période 1870 - 1918* ; Société d'histoire et d'archéologie de Colmar, 2007.

Ces trois périodes constituent trois secteurs, qui composent l'actuel quartier Sud (voir carte ci-dessous).



Evolution historique du quartier Sud

Source : Plan d'évolution historique, Ville de Colmar, 2007
Réalisation : juillet 2014

- Limite de l'urbanisation pour la période 1870-1918
- Limite de l'urbanisation pour la période 1918-1945

Évolution du tissu urbain et de l'architecture à l'échelle du quartier Sud. Source : Plan d'évolution historique de la ville de Colmar (2007) / réalisation personnelle, août 2014.

Le quartier qui s'est développé dans la première moitié du XX^{ème} siècle (entre 1918 et 1945) s'inscrit dans la continuité du quartier du Château d'eau. Si bien, que lorsque l'on est sur le terrain, il est quasiment impossible, à moins d'être un Colmarien aguerri, de distinguer les deux époques de construction.

La continuité entre ces deux époques de construction est visible sur tous les plans :

- hiérarchisation du réseau viaire,
- régularité du découpage parcellaire,
- alignement du bâti par rapport à la voie publique,
- espaces de respiration en coeur d'îlot,
- similitudes des styles architecturaux, etc.

La dernière période de construction (1945-2007) marque une discontinuité par rapport aux deux époques précédentes. La rupture est tout d'abord perceptible à travers l'organisation viaire, à partir de la rue Charles Sandherr. En effet, le réseau de voirie est moins uniforme et beaucoup plus hétérogène. Les découpages sont, eux aussi, moins réguliers. L'implantation du bâti s'effectue de façon plus diffuse, contrastant avec l'organisation observée précédemment, et les coeurs d'îlot sont moins lisibles.

Du Nord au Sud...



...de 1870 à 2007

Cependant, la rupture ne s'effectue pas de façon abrupte, elle est progressive. Plus on va vers le Sud, plus on tend vers une implantation diffuse du bâti et une architecture moderne.

« (...) la ville s'étend sans que soient créés de nouveaux espaces publics, sans que soit repensée l'organisation d'ensemble. Les opérations se succèdent au gré des opportunités foncières, (...), la desserte locale s'organise de manière autonome à l'intérieur de chaque opération en accentuant les différences et les discontinuités. »

David Mangin, Philippe Panerai, *Projet urbain*, 1999

Le quartier Sud est resté essentiellement résidentiel. Les différentes époques sont venues se greffer les unes aux autres pour tendre peu à peu vers un tissu pavillonnaire plus diffus.

Le quartier du Château d'eau se retrouve à l'interstice entre le quartier historique, caractérisé par un tissu urbain dense, et le quartier pavillonnaire diffus. Impulsée par la période allemande, il a vu son architecture se diversifiée et son bâti a évolué au fil des années. Malgré de nombreuses mutations, le tissu urbain présente toujours des potentialités de densification.

III. UN QUARTIER, DES DENSITÉS : QUELLES OPPORTUNITÉS ?

A. LES DENSITÉS OBSERVÉES À L'ÉCHELLE DES ÎLOTS

A première vue, le quartier paraît peu dense. Les constructions sont espacées les unes par rapport aux autres et les coeurs d'îlots peu bâtis. Les parcelles ont une surface importante, en moyenne entre 500 m² et 700 m².

La densité du quartier du Château d'eau a été observée à travers l'analyse¹⁰ de trois îlots résidentiels.



Carte de localisation des îlots

Source : GoogleMaps / juillet 2014



Carte de localisation des îlots analysés, source : GoogleMap

La densité sur le quartier du Château sera analysée à travers la densité résidentielle (nombre de logements/ha) et la densité bâtie, calculée sur trois îlots choisis en fonction de leur composition et de leurs caractéristiques.

La densité sera appréciée au regard du classement par seuils (faible, moyen, fort) réalisé par l'Institut d'Urbanisme et d'Aménagement de la Région Ile-de-France (*voir 1^{ère} partie, p. 18*).

¹⁰ Les données présentées ici ont été obtenues sur les sites internet www.cadastre.gouv.fr et d'après des relevés sur les sites.

- Etude de l'îlot n°1

L'îlot n°1 est typique de l'organisation urbaine de l'époque allemande : les constructions sont implantées sur une ligne de construction en retrait par rapport à l'alignement et les coeurs d'îlot sont dégagés.

Surface : 0,8 ha

Logements : 20 lgts

Densité résidentielle : 25 lgts/ha

Coefficient d'emprise au sol moyen : 0,28

Densité bâtie : 1,12- moyenne



- Etude de l'îlot n°2

Situé en face de la Cour d'Appel, l'îlot n°2 se démarque des deux autres par la présence d'une barre de logements collectifs, construite dans les années 1960-1970.

Surface : 1,6 ha

Logements : 48 lgts

Densité résidentielle : 30 lgts/ha

Coefficient d'emprise au sol moyen : 0,27

Densité bâtie : 1,08- moyenne



- Etude de l'îlot n°3

L'îlot n°3 est situé au Nord-Est du quartier. Son organisation interne reflète une évolution du tissu parcellaire. En effet, une construction a été implantée en deuxième

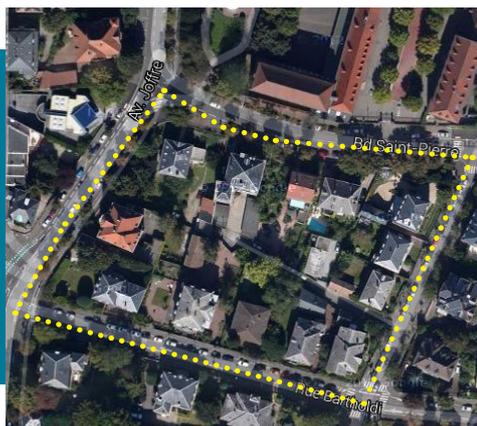
Surface : 1,1 ha

Logements : 27 lgts

Densité résidentielle : 24 lgts/ha

Coefficient d'emprise au sol : 0,26

Densité bâtie : 1,04 - moyenne



ligne et un accès privé à été créé pour en assurer la desserte.

Cette analyse comparative entre les trois îlots, aux caractéristiques différentes, montre, cependant, une homogénéité du secteur en termes de densité.

Comme il a été énoncé dans la première partie de cette étude, la densité peut être interprétée différemment selon les indicateurs utilisés ou en fonction des ressentis individuels.

La densité bâtie est également plus élevée que ce que laissait présager l'analyse typo-morphologique. Ce constat peut, en partie, s'expliquer par la présence de nombreux abris de jardin et garages implantés à l'arrière des constructions. De plus, la densité bâtie prend en compte le nombre de niveaux des bâtiment, compris en moyenne entre 3 et 5 niveaux.

Le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) permet de se rendre compte du pourcentage de surface bâtie. Sur le quartier, en moyenne, à peine plus de 25 % de la superficie parcelle est construite.

Pourtant, la densité résidentielle atteint 25 logements/hectare. Un densité qui a considérablement progressé depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle. En effet, afin de s'adapter à l'évolution des modes de vie mais aussi face à une hausse importante du coût du foncier, de nombreuses constructions ont été redécoupées en plusieurs logements et des collectifs d'habitations ont été créés.

Mais cette densité est-elle suffisante pour un quartier situé en périphérie directe du centre-ville ? Malgré la subdivision de constructions existantes et la présence de logements collectifs, le quartier dispose de ressources foncières non négligeables.

Tandis que les enjeux nationaux poussent à la densification des tissus urbains existants, qu'en est-il des volontés politiques locales ? A l'heure actuelle, quelles opportunités de densification sont possibles à l'échelle du quartier ?

B. DOCUMENTS D'URBANISME ET DISPOSITIFS DE PROTECTION DU PATRIMOINE : QUELLES OPPORTUNITÉS DE DENSIFICATION POUR LE QUARTIER ?

Le Plan d'Occupation des Sols et le Schéma de Cohérence Territoriale sont les principaux outils de la densité à l'échelle locale.

• Le Schéma de Cohérence Territoriale Colmar Rhin Vosges

Approuvé le 11 juin 2011, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Colmar-Rhin-Vosges fixe, dans le cadre des normes obligatoires, les objectifs d'économie du foncier et de densification pour la ville de Colmar ainsi que pour l'ensemble des communes de son périmètre.

Les troisième et neuvième orientations ont directement trait aux questions de densité et de densification. Tout d'abord, visant les économies d'espace, le SCOT incite les communes à privilégier la densification du bâti existant face à l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser :

« (...) les dispositifs réglementaires mis en place devront veiller à favoriser et a minima à permettre la réalisation de formes urbaines denses, en ordre continu, allant du pavillonnaire individuel groupé ou jumelé à l'habitat collectif en passant par les formes d'habitat intermédiaire. »

SCOT Colmar Rhin Vosges, orientation 3.2, juin 2011

A travers sa neuvième orientation, le SCOT Colmar Rhin Vosges met en place « les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs ». Cette disposition n'incite-t-elle pas à se poser la question de la hiérarchisation des secteurs à densifier ?

*« Le modèle de développement urbain privilégie la densification et le renouvellement urbain et inscrit les extensions urbaines en continuité du tissu existant afin de **favoriser la ville des courtes distances** et l'utilisation des transports collectifs. »* SCOT Colmar Rhin Vosges, orientation 9.2, juin 2011

Au regard de cette orientation, on constate que le quartier du Château présente les conditions idéales à la densification : proximité immédiate du centre-ville et des aménités urbaines (gare, équipements scolaires, commerces), desserte du réseau de transport en commun¹¹, etc.

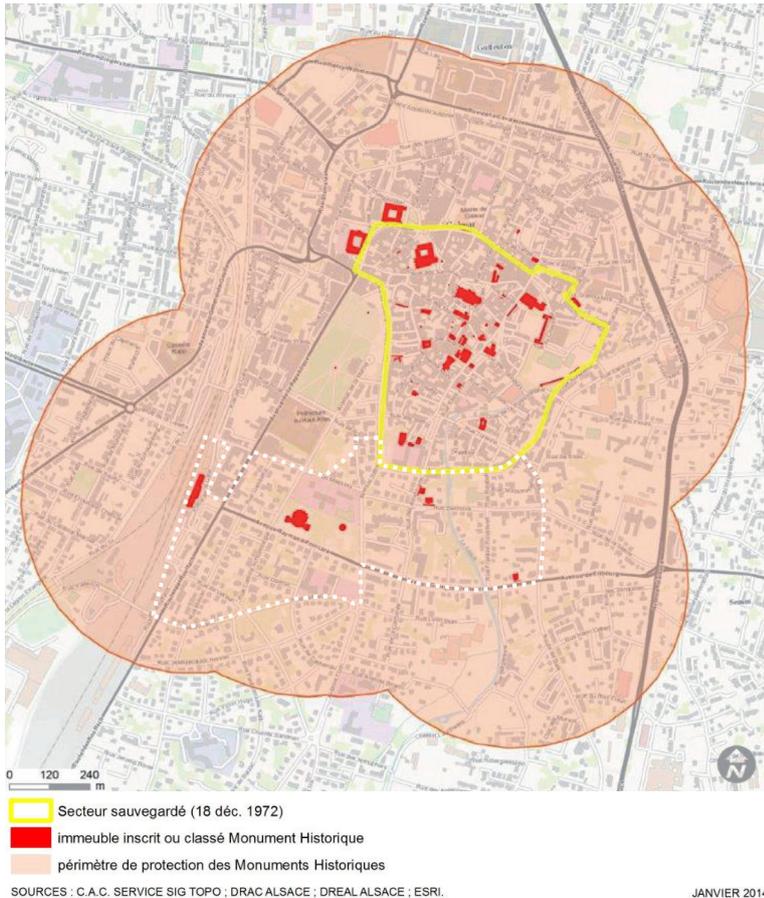
De plus, un seuil de densité a été fixé par la SCOT pour la ville de Colmar : 50 logements/ha. C'est la densité de logements que doit atteindre toute extension urbaine de plus d'un hectare. Bien qu'il ne soit pas directement concerné par ce seuil, le quartier du Château d'eau a une densité résidentielle moyenne deux fois moins élevée que celle imposée pour les nouvelles opérations de logements.

Le SCOT précise également que « dès lors qu'**aucun impératif majeur d'insertion paysagère ou urbaine ne s'y oppose**, les documents locaux d'urbanisme facilitent les opérations de restructuration et de réhabilitation du parc de logements, qui sont favorisées par rapport aux extensions urbaines. »

Là est bien la question... L'histoire, la singularité de ces bâtiments, la particularité du tissu urbain, la présence remarquable de la végétation, mais aussi une valeur immobilière élevée, se sont autant d'éléments qui s'opposent inmanquablement au concept de densité. Ces caractéristiques identitaires en font aujourd'hui un quartier intangible. Un sentiment qui est jusqu'à présent renforcé par la réglementation locale et les contraintes patrimoniales.

¹¹ Voir Carte du réseau de transports en commun, Annexe n°2, p.81

- **Entre Protection patrimoniale et Plan d'Occupation des Sols (POS) , un quartier « sanctuarisé »**



Périmètres de protection de Monuments Historiques, réalisation OTE Ingénierie

Les bâtiments les plus emblématiques du quartier du Château d'eau - à savoir le Château d'eau, la cour d'Appel et la gare - ainsi que trois constructions d'habitation sont classés au titre des Monuments Historiques.

Ce dispositif impose un périmètre de protection de 500 m autour de ces bâtiments. Toute modification, transformation et/ou démolition du bâti, situé au sein de ce périmètre, doit être soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Mais cette disposition n'est qu'une pierre à l'édifice. La préservation du patrimoine relève, ici, bien plus du sentiment.

Les colmariens sont attachés à ce quartier et aux valeurs qu'il véhicule. Dans ses fondements, le patrimoine désigne l'héritage, « la transmission des biens du père au fils »¹², et renvoie directement à la notion de propriété. Beaucoup de constructions du quartier du Château d'eau disposent de cette valeur patrimoniale : la maison de famille, la maison héritée des ascendants. Mais le patrimoine relève également de la conscience collective : il existe parce qu'il est reconnu en tant que tel.

« Au moment où sévit un ensemble de crises économiques et identitaires accompagnées d'un flottement de valeurs et de la perte des idéologies, l'idée de patrimoine, enracinée dans le passé, projetée dans une dynamique, rassure. Le patrimoine finit par devenir tout ce qui procède du passé parce que le passé produit l'identité. » Yvon Lamy, L'Alchimie du Patrimoine, 1996

Aujourd'hui, ce n'est plus seulement l'addition successive des bâtiments qui est désignée comme patrimoine. Les tissus urbains, la végétation, sont aussi considérés comme des éléments patrimoniaux, des éléments du patrimoine urbain.

¹² Emile Littré, Dictionnaire de la langue française, 1889.

Cette dimension quasi-sacrée se lit entre les lignes du Plan d'Occupation des Sols en vigueur. En effet, la réglementation actuelle du POS limite considérablement le potentiel de densification sur le quartier. Tout d'abord, l'article 5 rend inconstructible tout terrain non-bâti dont la superficie est inférieure à 400 m². Un premier critère de sélection qui limite toute construction nouvelle sur des petites emprises et auquel vient s'ajouter l'article 13 du règlement, visant à réglementer la superficie des espaces libres. Sur la quartier du Château d'eau, **75 % de la superficie parcellaire doit être dénuée de toute construction**. Cette disposition réglementaire permet d'expliquer la faible emprise bâtie (CES) observée précédemment.

Cette restriction limite considérablement la possibilité d'intégrer de nouvelles constructions au sein du tissu existant. Pour l'heure, la réglementation locale ne permet que d'infimes évolutions du quartier

Le premier PLU, annulé en 2007, reprenait, pratiquement mot pour mot, cette règle sur la part d'espaces libres des parcelles. Preuve, qu'à l'époque, la réflexion sur la densification du quartier n'avait pas fait mouche auprès des élus et des habitants. En sera-t-il de même aujourd'hui ?

Alors que les discussions semblent s'orienter vers les secteurs les plus excentrés de Colmar, là où les enjeux patrimoniaux sont quasi-nuls et où la densification paraît plus facile, le quartier du Château d'eau est peu à peu sacralisé, laissant peu de marge de manoeuvre à de possibles évolutions.

Aujourd'hui la porte est ouverte au dialogue grâce à la révision du POS et de sa transformation en PLU, quelles solutions peuvent être proposées pour densifier la quartier sans porter atteinte à son identité ?

3^{ÈME} PARTIE

QUEL QUARTIER POUR DEMAIN ? PRÉSENTATION D'UN SCÉNARIO DE DENSIFICATION

Comme nous l'avons montré précédemment, le concept de densification peut prendre de multiples formes et s'inscrire différemment d'un contexte urbain à un autre. Elle passe par l'augmentation de la surface bâtie (par le biais d'extension, ou de constructions en arrière de parcelle par exemple) ou non (surélévation ou subdivision du bâti).

Dans le cadre d'une proposition d'évolution du quartier, un scénario de densification est envisagé sur le quartier du Château d'eau. Dans cette partie, nous étudierons comment une des formes de densification peut être appliquée au quartier et quelles en sont les limites.

I. SIMULATIONS D'ÉVOLUTION, LA PROPOSITION D'UN SCÉNARIO DE DENSIFICATION

Le quartier du Château d'eau présente un potentiel de densification en raison de la taille importante des parcelles et de l'implantation du bâti. Les constructions pavillonnaires sont implantées, pour la plupart, à moins de 10 m de l'emprise publique. Les arrières de parcelle sont alors dégagés laissant la possibilité d'envisager l'implantation d'une construction en 2^{ème} ligne. Un projet qui s'inscrit dans la démarche novatrice « BIMBY ».

A. « BUILT IN MY BACK YARD » - BIMBY

Le nouveau concept BIMBY (Built In My Back Yard), signifiant littéralement « Construit dans mon jardin », est né de la réflexion de « faire la ville sur la ville ». Il s'agit d'utiliser la division parcellaire pour pouvoir construire de nouveaux logements à l'intérieur des zones urbaines.

« Le projet BIMBY vise à la définition, à court terme, d'une nouvelle filière de production de la ville, qui soit capable d'intervenir là où les filières « classiques » sont incapables d'intervenir : au sein des tissus pavillonnaires existants, qui représentent la grande majorité des surfaces urbanisées en France et certainement en Europe. »

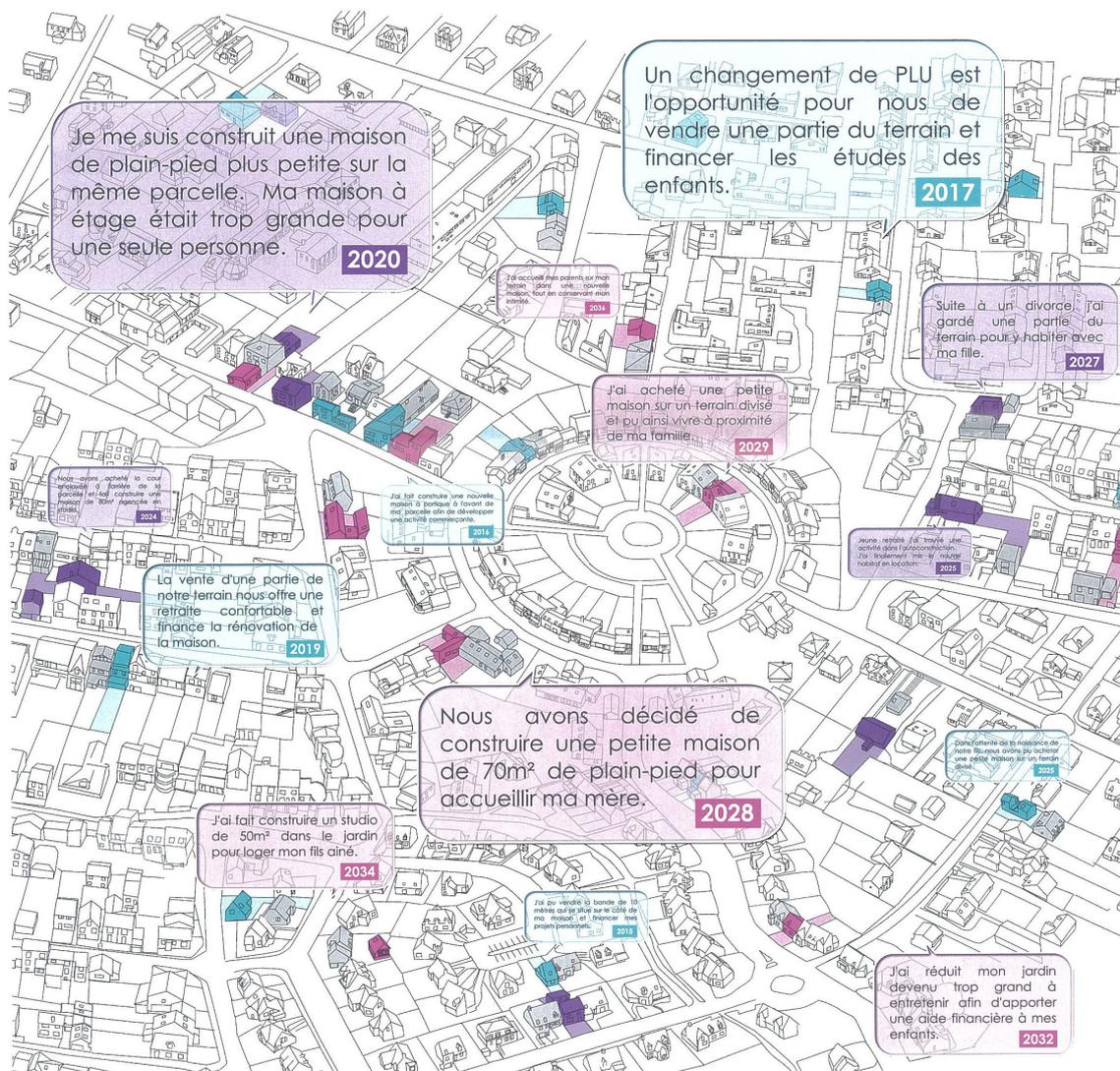
Projet BIMBY, Agence Nationale de la Recherche, 2011.

Cette démarche permet aux propriétaires de valoriser leur patrimoine foncier en amputant une partie de leur terrain. Elle permet également à la collectivité de bénéficier de nouveaux terrains à bâtir dans un quartier déjà équipé et desservi par les réseaux (eau assainissement, énergie, etc.).

Le concept BIMBY permet aussi l'évolution du bâti pour répondre à l'évolution des modes de vie. En effet, la division foncière peut permettre à des habitants de faire évoluer leur habitat en fonction des situations de vie, par exemple¹ :

- des personnes qui vieillissent et qui souhaitent déménager dans un logement plus adapté sans quitter leur environnement,
- un ménage qui souhaiterait rendre une partie de son terrain constructible pour ses enfants,
- des personnes surendettées qui préfèrent se séparer d'une partie de leur terrain plutôt que de vendre leur maison, etc.

Réfléchir à cette question dans le cadre de l'étalement urbain pourrait permettre de concilier intérêts individuels et intérêt collectif.



La densification d'un quartier selon les aspirations individuelles

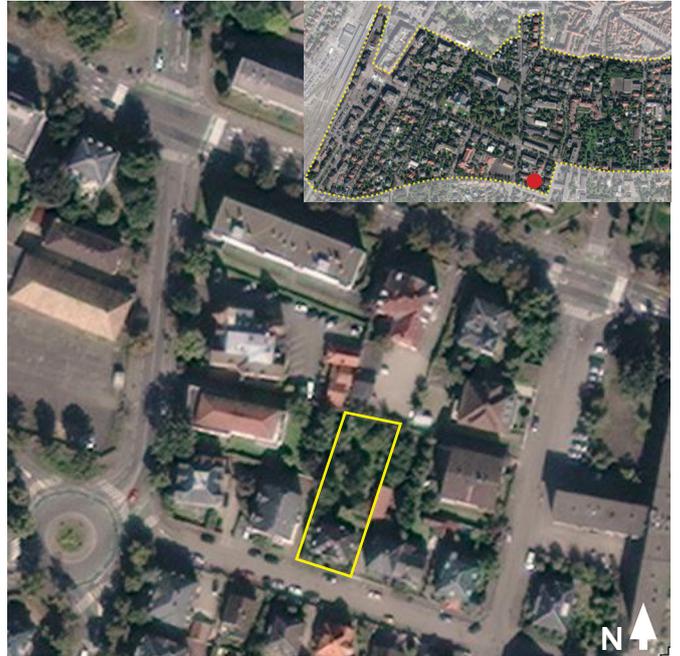
Source : Projet BIMBY, Agence Nationale de la Recherche

¹ L'intensification pavillonnaire, vers un nouveau mode de développement urbain ; Programme de Recherche BIMBY, ANR, novembre 2010.

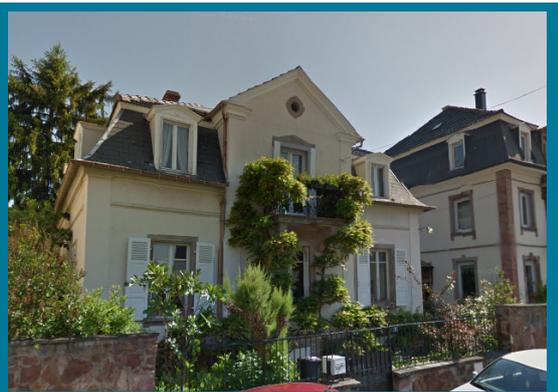
B. CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET

Pour permettre l'implantation d'une construction en 2^{ème} ligne, les parcelles doivent disposer d'une profondeur suffisante. Dans le cadre de cette étude, toutes les parcelles dont la profondeur est inférieure à 40 m ont été exclues.

Le secteur choisi est situé au Sud du quartier, à proximité d'un équipement scolaire (Lycée Martin Schongauer) et du Château d'eau.



Périmètre de projet, situé rue J.-F. Kennedy.
Source image : Géoportail.



Superficie du terrain : 783 m²

Superficie bâtie : 117 m²

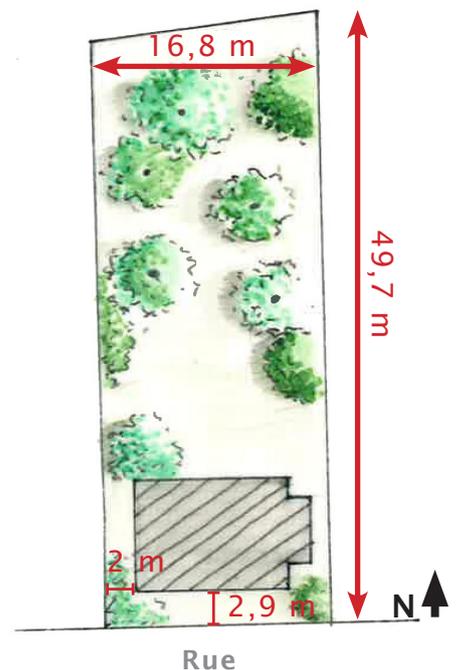
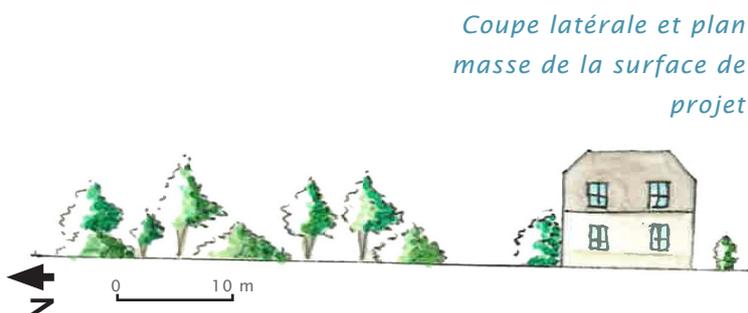
Coefficient d'Emprise au Sol : 0,15

Densité bâtie : 1,3 - moyen

Nombre de logement : 1

La parcelle, choisie dans le cadre du projet, est exposée plein Sud et dispose une superficie de 783 m² pour une surface bâtie de 117 m², soit une emprise au sol assez faible (seulement 15 % de la surface parcellaire est construite). Actuellement, le terrain compte un seul logement.

Au vu des dimensions de la parcelle et de l'implantation du bâti, l'implantation d'une nouvelle construction peut être envisagée.

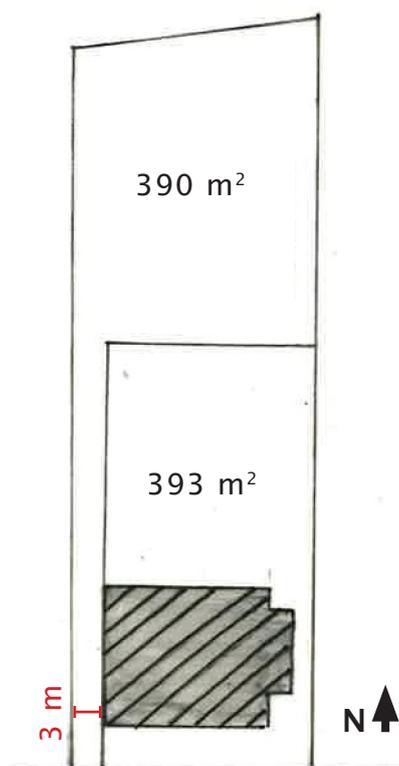


II. DU PROJET DE DENSIFICATION À LA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE

Démarche novatrice et inovante, le concept BIMBY repose cependant sur la condition que le règlement du PLU permette sa mise oeuvre.

« Dans une perspective de densification douce des parcelles déjà bâties, le PLU se révèle être un outil de projet stratégique : il est le seul outil dont nous disposons, (...) qui permette aux élus et aux urbanistes de procéder à cette remobilisation de la filière diffuse de production de logements (qui est en même temps la filière la plus courte et, partant, la plus économique) pour la faire intervenir au sein des tissus existants. »

Projet BIMBY, Agence Nationale de la Recherche, octobre 2012.



Simulation de découpage foncier, source données : cadastre.gouv.fr

Sur le terrain choisi, une division foncière pourrait permettre de créer une deuxième zone constructible à l'arrière de la construction existante. Un découpage plus ou moins équitable de la parcelle est réalisée. Un accès de 3 m de large est réalisé depuis le bord de l'emprise publique afin de permettre la desserte de la nouvelle construction.

A. ASSOULPIR ET PROPOSER DE NOUVELLES RÈGLES D'IMPLANTATION...

- **La remise en cause de la règle des 75 %**

Pour pouvoir favoriser la densification du quartier, le PLU de Colmar devra assouplir les conditions d'implantation du bâti. Mais une première étape préalable est indispensable : la suppression de la règle des 75 % d'espace libre sur les parcelles². Cette disposition constitue le premier frein à la densification du quartier et la reconsidérer permet de s'interroger sur la façon d'implanter une nouvelle

construction en 2^{ème} ligne.

- **L'implantation par rapport à la limite d'emprise publique**

Dans le règlement actuel, le POS de Colmar impose un retrait de 4 m par rapport à la voie publique ou un retrait suivant l'alignement de façades des constructions

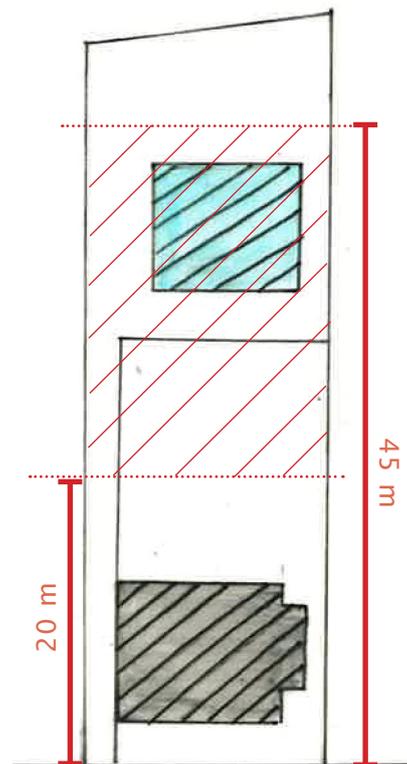
² Voir 2^{ème} partie de l'étude, *Densité et formes urbaines. L'étude du quartier du Château d'eau* ; pp.53/54

existantes (article 6 du règlement). Implanter une nouvelle construction en 2^{ème} ligne suppose de réfléchir à une adaptation de la règle actuelle.

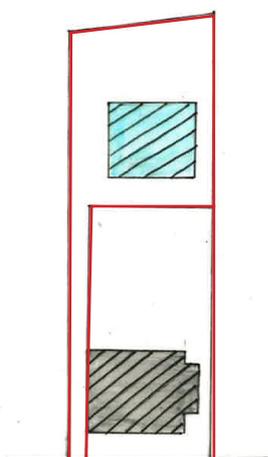
Par exemple, *les nouvelles constructions principales implantées en 2^{ème} ligne doivent s'intégrer dans une bande de 20 m à 45 m par rapport au bord de la voirie.* (cf. schéma ci-contre).

Cette mesure permet de réglementer et de limiter le recul des constructions par rapport à la voirie et de préserver une partie des fonds de parcelles.

Implantation d'une nouvelle construction dans une bande de 20 m à 40 m par rapport au bord de la voirie.



• L'implantation par rapport aux limites séparatives



Implantation du bâti par rapport aux limites séparatives (en rouge).

Actuellement, le règlement ne permet pas l'implantation de constructions sur les limites séparatives.

Or, le découpage de la parcelle amène à s'interroger sur l'implantation des constructions par rapport à ces limites. Dans le cas présent, la division foncière place la construction existante sur la limite séparative latérale (voir schéma ci-contre). Lorsqu'une construction est implantée sur ou à moins de 1,90 m de la limite séparative, son propriétaire doit veiller à ne pas porter atteinte aux droits des tiers (article 662 du Code civil) et aux servitudes de vues.

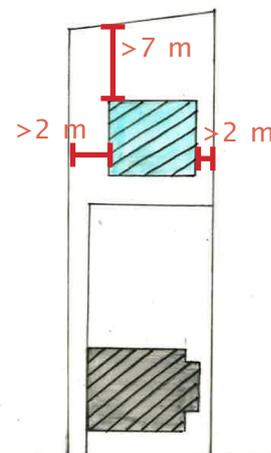


Illustration de règles pour l'implantation du bâti par rapport aux limites séparatives.

Les constructions existantes du quartier du Château sont implantées, au minimum, à 2 m des limites latérales. Les constructions envisagées en seonde ligne devront respecter cette disposition.

Afin de préserver l'intimité du voisinage mais aussi de

conserver des coeurs d'îlots végétalisés, le règlement peut imposer un recul par rapport au fond de parcelle.

Par exemple, *les constructions devront respecter un recul minimum de 7 m par rapport à la limite arrière de la parcelle.*

- **L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres**

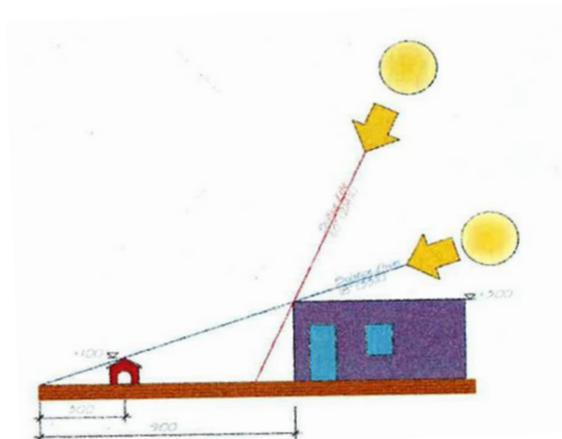
Cette disposition réglementaire est importante, car elle permet de maintenir un équilibre entre les relations de voisinage et de préserver l'intimité des habitants, un critère particulièrement apprécié et défendu par les habitants du quartier.

Cette règle d'implantation permet également de garantir un ensoleillement suffisant des constructions. Une disposition figure déjà dans la règlement du POS en vigueur :

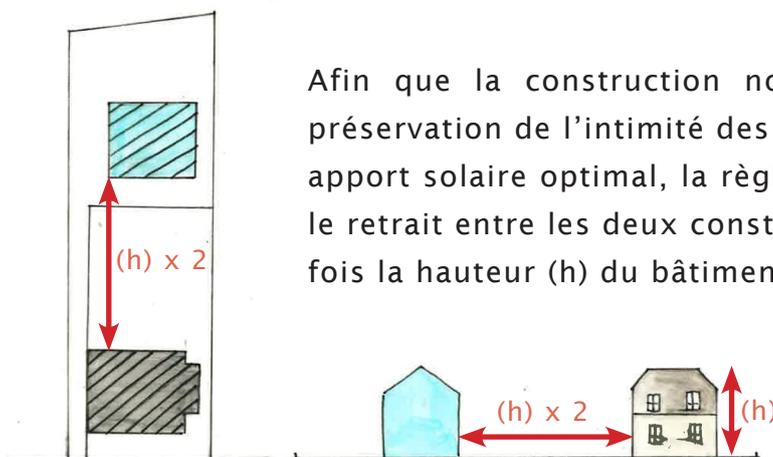
« Les constructions projetées doivent être implantées de telle manière qu'elles permettent un ensoleillement suffisant des pièces principales et une bonne utilisation des espaces non-bâti. »

Article 8, zone UC, POS de Colmar

Toutefois, cette disposition n'impose pas de distance minimum. Or, il faut savoir qu'au solstice d'hiver lorsque le niveau du soleil est au plus bas, l'ombre portée des bâtiments peut atteindre 3 fois leur hauteur³.



Exemples d'ombres projetées selon le solstice d'été et le solstice d'hiver.



Afin que la construction nouvelle respecte les objectifs de préservation de l'intimité des habitants tout en bénéficiant d'un apport solaire optimal, la règle peut, par exemple, imposer que le retrait entre les deux constructions soit supérieur ou égal à 2 fois la hauteur (h) du bâtiment existant.

Illustrations d'exemple d'implantation des constructions nouvelles par rapport aux constructions existantes.

³ BARUTHIO Céline, HAMANN Claire, SATTIN Rudy, *Ôte-toi de mon soleil. Garantir et pérenniser le droit au soleil pour les constructions bioclimatiques* ; Mémoire de formation, Europe et Environnement, 2011/2012

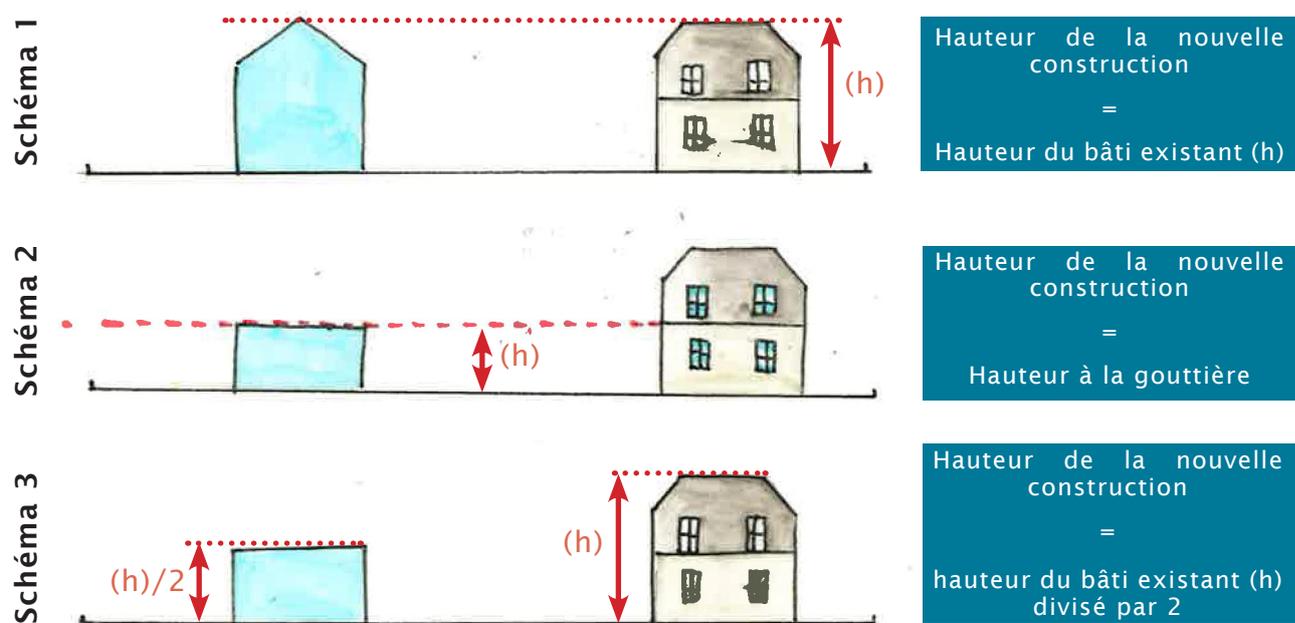
B. ... TOUT EN VEILLANT À L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

• Limiter la hauteur des nouvelles constructions

Le règlement du PLU a aussi vocation à réglementer la hauteur maximum des constructions.

Toujours dans le soucis de maintenir l'identité paysagère mais aussi afin de préserver l'homogénéité architecturale depuis la voie publique, la hauteur de la nouvelle construction *ne devra pas être supérieure à celle du bâti existant* (schéma 1).

Des limites de hauteur peuvent également être fixées selon les besoins et les attentes des habitants. Par exemple, afin de contenir l'obstruction paysagère, *la hauteur de la construction ne devra pas dépasser la hauteur de la gouttière* (schéma 2) ou alors, *sa hauteur devra être égale à la hauteur de l'existant divisée par 2* (schéma 3).



Exemples de réglementation possible pour la hauteur des constructions

On notera que la réglementation de la hauteur est un élément clé dans le processus de densification. Imposer une hauteur maximale revient à réduire la possibilité du nombre de logements pouvant être réalisés.

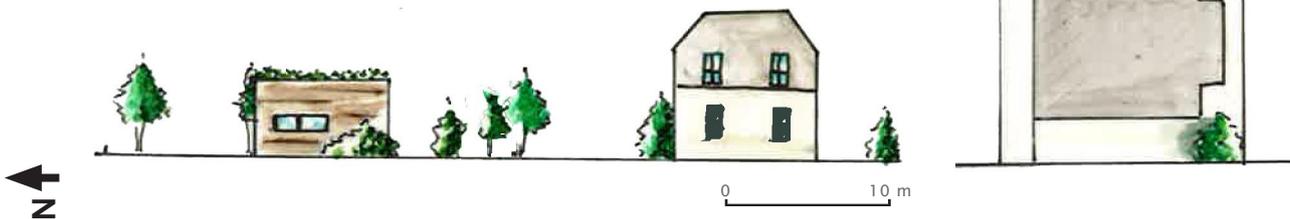
Par exemple, dans le cas où l'on autorise que la nouvelle construction puisse être aussi haute que l'existante, soit 10 m dans le cas du projet, plusieurs logements pourront être créés. Tandis que si la hauteur maximale est limitée à $(h)/2$, la possibilité de produire plusieurs logements est moins importante.

- Influencer l'aspect du bâti

Comme il a été montré précédemment, le quartier du Château d'eau est structuré et caractérisé par une végétation dense qui participe également à la qualité du cadre de vie.

Afin de ne pas porter atteinte à la qualité du quartier, la nouvelle construction devra s'intégrer de manière harmonieuse avec son environnement. Un bardage en bois et une toiture végétalisée pourraient permettre au bâti de préserver l'identité de jardin.

Coupe latérale et plan masse de l'intégration d'une nouvelle construction



L'article 11 du règlement du PLU permet de réglementer l'aspect extérieur des constructions. Il peut imposer une toiture plate aux nouvelles constructions, sous réserve de justifications par rapport à l'insertion paysagère. Dans le cas du projet, cela permettrait de créer une toiture végétalisée et de limiter l'impact de la construction dans le paysage. L'identité naturelle des fonds de parcelles serait ainsi préservée.

En ce qui concerne le revêtement bois, le PLU ne peut pas l'imposer en tant que tel. Cependant, il peut contraindre les façades à *présenter des aspects bardages bois*. L'article 11 peut également interdire les façades réfléchissantes et/ou brillantes. Seul l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) pourrait imposer le matériaux bois en cas d'avis conforme.



Exemple de toitures végétalisées et bardages bois



Exemple de façade réfléchissante. Le Graben, Vienne, Autriche

Si la densification nécessite un assouplissement de certaines règles, elle peut aussi les durcir afin de préserver la qualité de vie et l'identité des quartiers.

En raison de son histoire, de son identité et de sa singularité, le quartier du Château d'eau nécessite un renforcement des règles afin de permettre la bonne intégration de nouvelles constructions. Le PLU, à travers son règlement, peu permettre à la ville de Colmar de maîtriser la densification du quartier du Château d'eau.

III. LIMITES ET CONTRAINTES DU PROJET DE DENSIFICATION

Le concept « BIMBY » apparaît aujourd'hui comme la solution phare au problème de l'étalement urbain, mais elle peut engendrer de nombreuses contraintes pour l'ensemble du quartier.

A. CONCEPT BIMBY : ENTRE INTÉRÊT INDIVIDUELS ET INTÉRÊT COLLECTIF

A première vue, cette démarche résonne comme une opportunité pour les propriétaires de valoriser leur patrimoine foncier ou de répondre à une situation de vie, faisant passer la question de l'étalement urbain et des enjeux environnementaux au second plan.

Vu sous cet angle, c'est l'intérêt individuel qui est mis en avant. Et si le concept BIMBY est favorable aux propriétaires, qu'en est-il du voisinage ?

De manière générale, les habitants ne voient jamais d'un bon très oeil la division foncière lorsqu'elle est appliquée à la parcelle voisine. Cette action est alors très souvent perçue comme une dévalorisation du patrimoine foncier et immobilier des constructions avoisinantes et peut générer un contentieux.

Un fait déjà observé à Colmar, dans le quartier du Château d'eau, où une division devait permettre la réalisation d'une nouvelle construction à l'arrière d'une parcelle. Rejeté par le voisinage, le projet a été source de contentieux et annulé par décision du Tribunal Administratif.

Le concept BIMBY est souvent décrié comme l'accumulation d'une multitude de projets individuels, ce qui amène à s'interroger sur la place de l'intérêt collectif. Or, il est important de rappeler que l'intérêt général fonde la finalité et la légitimité de toute action publique et qu'il ne résulte pas de la somme des intérêts individuels⁴.

Cette réflexion amène par ailleurs à s'interroger sur la bonne échelle d'intervention. La densification d'un quartier est-elle vraiment cohérente si chaque habitant mène un

4 Source ; Démocratie participative et débat public, www.participation-locale.fr

projet de son côté sans se soucier de ce que vont faire ses voisins ? La densification doit être pensée et réfléchi à l'échelle d'un quartier et non plus à l'échelle de la parcelle. En effet, densifier un quartier n'est pas toujours sans conséquences et peut avoir un impact beaucoup plus important que celui escompté.

B. UNE DENSIFICATION LOCALE POUR UN IMPACT GLOBAL : COMMENT GÉRER L'AUGMENTATION DU NOMBRE D'HABITANTS ET SES CONSÉQUENCES ?

• Capacité des réseaux

Lorsque la population d'un quartier augmente, les besoins s'amplifient. Les réseaux existants d'eau potable, d'assainissement ou encore les réseaux électriques doivent être en capacité de supporter cette croissance démographique.

La question de la densification doit être réfléchi en cohérence avec la capacité des réseaux existants.

• Gestion du trafic et de la place de la voiture

Qui dit « augmentation la population d'un quartier », dit aussi :

- augmentation du nombre de voitures,
- augmentation des besoins de stationnement,
- augmentation du trafic automobile, etc.

Comment gérer la place de la voiture, qui est déjà omniprésente dans le quartier du Château d'eau ?



Stationnement des véhicules le long des voies, avenue R. Poincaré (à gauche) et rue Bartholdi (à droite)

Comment traiter la hausse du trafic routier engendrée par l'augmentation démographique du quartier ?

Cette réflexion amène à s'interroger sur la hiérarchisation et l'organisation de l'espace public, mais aussi sur les besoins en termes d'équipements et de services.

• Entre espaces publics et mixité fonctionnelle

La croissance démographique du quartier va entraîner l'augmentation des besoins mais va aussi en amener de nouveaux : équipements (scolaires, culturels, etc.), services, commerces, parcs, jardins, ...

Le quartier dispose actuellement d'espaces publics de qualité (parc du Château d'eau notamment) mais seront-ils suffisants si le quartier se densifie ?

Les écoles les plus proches sont situées en dehors du périmètre d'étude. L'arrivée de nouvelles familles dans la quartier soulève la question des capacités et de la proximité des équipements scolaires et de petite-enfance : école, crèche, périscolaire, etc.

Le quartier est resté essentiellement résidentiel et dépend du centre-ville pour ce qui concerne l'accès aux commerces et services, ce qui nous amène à réfléchir sur la mixité des fonctions urbaines. De plus, la densification s'inscrit dans le concept de « la ville des courtes distances ».

Il faut donc s'interroger sur les besoins et les envies des habitants : que veulent-ils à côté de chez eux ? boulangerie ? épicerie ? crèche ? parc ? etc. Les habitants ont une connaissance concrète du territoire, une « expertise d'usage » que l'on peut mobiliser en les faisant participer⁵.

Densifier ne résulte donc pas de la simple action de bâtir des constructions nouvelles sur le foncier disponible. C'est toute une organisation urbaine qui doit être repensée.

Pour être cohérent, le processus de densification doit s'inscrire à l'échelle du quartier. Les besoins de la population et les conséquences d'un accroissement démographique nécessitent l'implication de tous : habitants, élus, techniciens, urbanistes, architectes, etc. La concertation de l'ensemble des acteurs locaux apparaît alors « comme la clé de voûte de la construction d'un projet respectueux de l'intérêt général »⁶.

5 Guide méthodologique. Dispositifs et outils pour le dialogue territorial, DialTer, 2013.

6 *Quelle évolution pour les quartiers pavillonnaires ? Contribution à la recherche BIMBY* ; CAUE 27, Evreux, 2013, p.21.

CONCLUSION ET OUVERTURE :

L'URBANISME PARTICIPATIF, LA SOLUTION DE TOUS LES MAUX ?

De l'étalement urbain à la solution BIMBY, ce cheminement conceptuel, pouvant être difficile à appréhender pour les acteurs locaux, nécessite de nouer le dialogue entre élus, habitants, urbanistes et techniciens.

Il s'agit d'intervenir auprès des élus et des habitants afin de présenter le concept de densification et ce pour quoi il est indispensable d'y réfléchir. C'est le moment pour sensibiliser la population à la notion de densité et d'atténuer l'image véhiculée par les grands ensemble. Rappelons-le, « 65 % des Français considèrent la densité comme quelque chose de négatif » !

Les premiers à convaincre restent les élus, car ce sont eux qui décideront, via l'élaboration du PLU, de favoriser ou non la densification.

Méthode pédagogique et participative, la concertation est alors l'étape clé pour la réussite de tout projet local. C'est au cours de réunions publiques, d'ateliers thématiques, de forums, etc., que l'on pourra sensibiliser les acteurs et tenter de rendre le concept de densification acceptable.

Plusieurs exemples¹ ont montré qu'un projet réalisé en concertation avec les acteurs locaux pouvait aboutir à des solutions surprenantes :

« Le travail mené avec des groupes d'habitants a révélé une implication insoupçonnée des propriétaires de maisons individuelles vis-à-vis de l'intérêt collectif. Une vieille dame accepte de vendre une partie de son terrain en vue de la construction d'une maison pour une jeune famille qui contribuera à repeupler l'école. Un propriétaire d'une grande parcelle libre la met à disposition de la collectivité pour que soient créés des jardins partagés. D'autres habitants acceptent qu'on inscrive, sur l'emprise de leur parcelle, un emplacement réservé au PLU pour une future voirie, afin de désenclaver et de densifier le futur. »

CAUE 27, Quelle évolution pour les quartiers pavillonnaires ?, 2010

La prise de conscience face au défi environnemental, économique et social nécessite que l'ensemble des acteurs d'un territoire se mobilise. Aujourd'hui, la concertation est considérée comme le 4^{ème} volet du Développement Durable après la dimension sociale, l'efficacité économique et la protection de l'environnement.

¹ Quelle évolution pour les quartiers pavillonnaires ?, CAUE 27, 2010

On parle alors de « système de gouvernance », mode d'élaboration et de mise en oeuvre de l'action publique qui se fonde sur la prise en compte de la diversité des acteurs et sur un processus de négociation et de légitimation².

Élus, habitants, techniciens, urbanistes, etc., tous doivent travailler et agir ensemble pour construire la ville de demain.

Le concept de densification associé à un urbanisme participatif : une combinaison gagnante ?

² *La concertation, coeur du Développement Durable* ; CERTU, 2005

« Le Monde est dangereux à vivre ! Non pas tant à cause de ceux qui font le mal, mais à cause de ceux qui regardent et laissent faire. »

Albert Einstein

TABLE DES MATIÈRES

NOTE ANALYTIQUE	3
RÉSUMÉ / ABSTRACT	5
REMERCIEMENTS	7
SOMMAIRE	9
MÉTHODOLOGIE	10
PROBLÉMATIQUE	11
INTRODUCTION	12
1^{ÈRE} PARTIE : DENSITÉ(S)	15
I. LA DENSITÉ, DE QUOI PARLE-T-ON ?	15
A. UNE NOTION COMPLEXE À DÉFINIR	15
B. LES INDICATEURS DE LA DENSITÉ	15
• La densité bâtie	16
• La densité résidentielle	17
• La densité humaine	17
II. LA DENSITÉ : FORMES, PERCEPTIONS ET RÉALITÉS	18
A. ENTRE FORMES URBAINES ET FORMES DE DENSIFICATION	18
B. DENSITÉ RÉELLE / DENSITÉ VÉCUE : L'IMPORTANCE DES PERCEPTIONS INDIVIDUELLES	21
III. LA DENSITÉ, DES ENJEUX NATIONAUX À LA TRADUCTION LOCALE	22
A. VERS DES POLITIQUES PUBLIQUES DE DENSIFICATION	22
B. L'INTÉGRATION DES POLITIQUES NATIONALES DANS LES DOCUMENTS LOCAUX D'URBANISME	24
• Le Schéma de Cohérence Territoriale - SCOT	24
• Le Plan Local d'Urbanisme - PLU	25
2^{ÈME} PARTIE : DENSITÉS ET FORMES URBAINES, L'ÉTUDE DU QUARTIER DU CHÂTEAU D'EAU	27
I. ANALYSE TYPO-MORPHOLOGIQUE, LA DÉCOMPOSITION DU TISSU URBAIN	28
A. LE RÉSEAU VIAIRE ET LES ESPACES PUBLICS, L'ARMATURE DE LA FORME URBAIN	28
• Hiérarchisation des voies	31
• Connexion avec le reste de la ville	31
• Découpage et desserte interne du quartier, les divergences Est-Ouest	32
B. DÉCOUPAGES FONCIERS ET CONSTRUCTIONS	32
• Le parcellaire	32
• Le bâti	35

C. ESPACES « VIDES » / ESPACES « PLEINS »	37
• Le rapport entre les espaces bâtis et les espaces non-bâtis	37
• La végétation, élément structurant des espaces « vides »	38
II. DE L'ARCHITECTURE À L'URBANISME : RETOUR SUR LA GERMANISATION DU QUARTIER	40
A. L'ARCHITECTURE, REGARDS CROISÉS ENTRE LES VILLES D'ALSACE-MOSELLE	40
• La gare de Colmar	40
• Le Château d'eau	41
• La cour d'Appel	42
B. LES QUARTIERS RÉSIDENTIELS ALLEMANDS, UN PREMIER PAS VERS L'ÉTALEMENT URBAIN ?	42
• Un modèle d'organisation du tissu urbain	42
• L'urbanisation d'après-guerre : la continuité du tissu bâti	44
III. UN QUARTIER, DES DENSITÉS : QUELLES OPPORTUNITÉS ?	47
A. LES DENSITÉS OBSERVÉES À L'ÉCHELLE DES ILOTS	47
• Etude de l'îlot n°1	48
• Etude de l'îlot n°2	48
• Etude de l'îlot n°3	48
B. DOCUMENTS D'URBANISME ET DISPOSITIFS DE PROTECTION DU PATRIMOINE : QUELLES OPPORTUNITÉS DE DENSIFICATION POUR LE QUARTIER ?	49
• Le Schéma de Cohérence Territoriale Colmar Rhin Vosges	49
• Entre Protection patrimoniale et Plan d'Occupation des Sols (POS) , un quartier « sanctuarisé »	51
3^{ÈME} PARTIE : QUEL QUARTIER POUR DEMAIN ?	53
I. SIMULATIONS D'ÉVOLUTION, LA PROPOSITION D'UN SCÉNARIO DE DENSIFICATION	53
A. « BUILT IN MY BACK YARD » - BIMBY	53
B. CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET	55
II. DU PROJET DE DENSIFICATION À LA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE	56
A. ASSOULPIR ET PROPOSER DE NOUVELLES RÈGLES D'IMPLANTATION...	56
• La remise en cause de la règle des 75 %	56
• L'implantation par rapport à la limite d'emprise publique	56
• L'implantation par rapport aux limites séparatives	57
• L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres	58
B. ... TOUT EN VEILLANT À L'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS	59
• Limiter la hauteur des nouvelles constructions	59
• Influencer l'aspect du bâti	60
III. LIMITES ET CONTRAINTES DU PROJET DE DENSIFICATION	61
A. CONCEPT BIMBY : ENTRE INTÉRÊT INDIVIDUELS ET INTÉRÊT COLLECTIF	61

TABLE DES MATIÈRES

B. UNE DENSIFICATION LOCALE POUR UN IMPACT GLOBAL : COMMENT GÉRER L'AUGMENTATION DU NOMBRE D'HABITANTS ET SES CONSÉQUENCES ?	62
• Capacité des réseaux	62
• Gestion du trafic et de la place de la voiture	62
• Entre espaces publics et mixité fonctionnelle	63
CONCLUSION ET OUVERTURE	
L'URBANISME PARTICIPATIF, LA SOLUTION DE TOUS LES MAUX ?	64
TABLE DES MATIÈRES	68
TABLE DES ILLUSTRATIONS	72
BIBLIOGRAPHIE	74
BIBLIOGRAPHIE	76
SITES INTERNET	78
ANNEXES	79

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Seuils de densité bâtie</i>	16
<i>Exemples des formes possibles de densification</i>	19
<i>Exemple de comparaison des densités de différents quartiers d'habitats</i>	20
<i>Vue aérienne de Colmar et plan des quartiers de la ville</i>	26
<i>Le quartier du Château d'eau, périmètre de l'étude</i>	27
<i>Décomposition du tissu urbain du quartier du Château d'eau</i>	29
<i>Réseau de voirie et organisation viaire</i>	30
<i>Desserte des terrains depuis le réseau viaire</i>	33
<i>Exemple d'architectures typiques de la fin du XIX^{ème} / début du XX^{ème} siècle</i>	33
<i>Bâtiments modernes construits dans la deuxième moitié du XX^{ème} siècle participant à la diversité architecturale du quartier.</i>	35
<i>Villa Duhamel</i>	35
<i>Cartes d'analyse des « vides » et des « pleins »</i>	36
<i>Carte des espaces verts, juillet 2014</i>	39
<i>Le Château d'eau de Colmar</i>	41
<i>La gare de Colmar</i>	41
<i>La cour d'Appel de Colmar, 1907</i>	42
<i>Quartier allemand, Thionville</i>	43
<i>Quartier du Château d'eau, Colmar</i>	43
<i>Évolution du tissu urbain et de l'architecture à l'échelle du quartier Sud</i>	45
<i>Carte de localisation des îlots analysés</i>	47
<i>Périmètres de protection de Monuments Historiques</i>	51
<i>La densification d'un quartier selon les aspirations individuelles</i>	54
<i>Coupe latérale et plan masse de la surface de projet</i>	55
<i>Périmètre de projet, situé rue J.-F. Kennedy</i>	55
<i>Simulation de découpage foncier</i>	56
<i>Implantation du bâti par rapport aux limites séparatives</i>	57
<i>Implantation d'une nouvelle construction par rapport au bord de la voirie</i>	57
<i>Illustration de règles pour l'implantation du bâti par rapport aux limites séparatives</i>	57

<i>Exemples d'ombres projetées selon le solstice d'été et le solstice d'hiver</i>	58
<i>Exemples d'implantation des constructions nouvelles par rapport aux constructions existantes</i>	58
<i>Exemples de réglementation possible pour la hauteur des constructions</i>	59
<i>Exemple de toitures végétalisées et bardages bois</i>	60
<i>Coupe latérale et plan masse de l'intégration d'une nouvelle construction</i>	60
<i>Exemple de façade réfléchissante. Le Graben, Vienne, Autriche</i>	60
<i>Stationnement des véhicules le long des voies</i>	62

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et synthèses

- CHOAY Françoise, *Le patrimoine en question. Anthologie pour un combat*; Éditions du Seuil, Paris, 2009.
- CHOAY Françoise, D'ALFONSO Ernesto, *Espacements. L'évolution de l'espace urbain en France* ; Éditions Skira, Milan, 2004.
- CHOAY Françoise, *La conférence d'Athènes sur la conservation artistique et historique des monuments (1931)* ; Editions de l'Imprimeur, 2002
- GIOVANNONI Gustavo, *L'urbanisme face aux villes anciennes* ; Éditions du Seuil, Paris, 1998.
- LAMY Yvon, *L'alchimie du patrimoine. Discours et politiques* ; Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine (MSHA), Pessac, 1996.
- LUCAN Jacques, *Densifier la ville : le renversement d'une tendance séculaire* ; Le Moniteur, juin 2013.
- MANGIN David, PANERAI Philippe, *Projet urbain* ; Editions Parenthèses, Marseille, 1999.
- PANERAI Philippe, CASTEX Jean, DEPAULE Jean-Charles, *Formes urbaines, de l'îlot à la barre* ; Éditions Parenthèses, Marseille, 1997.
- PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle, *Analyse urbaine* ; Éditions Parenthèses, Marseille, 1999.
- SECCHI Bernardin, *La ville diffuse*, in *Villes en évolution* ; La documentation française, tome 2, Paris, 2010.
- SITTE Camillo, *L'art de bâtir les villes. L'urbanisme selon ses fondements artistiques* ; Éditions Points, Paris, 1996.
- ROSSI Aldo, *L'architecture de la ville* ; Infolio, 2014.
- UNWIN Raymond, *Town Planning in practice. An introduction to the art of designing cities and suburbs (1909)* ; Nabu Press, 2010.

Articles

- CHALAS Yves, *Territoires contemporains et représentations : des vieux paradigmes urbanistiques aux nouvelles figures de la villes* ; revue de Géographie Alpine n°4, 1997, pp. 11-36.

- CHARMES Éric, *Effet de mode ou solution durable ? La densification en débat*; Etudes Foncières n°145, mai-juin 2010, pp. 20-32.
- GENEST Stanley, *Rendre acceptable la densité en tissu pavillonnaire* ; Métropolitiques, 25 Mars 2013.
- MIET David, LE FOLL Benoît, *Construire dans mon jardin et résoudre la crise du logement. Cinq idées-clés pour comprendre la filière BIMBY* ; Métropolitiques, 18 mars 2013.
- LEGER Jean-Michel, *Densification des lotissements. Les pavillonnaires font de la résistance* ; Etudes Foncières, mai-juin 2010, pp.33-35
- PETITET Sylvain, *Densifier l'habitat pavillonnaire : entre solutions individualistes et projets collectifs* ; Etudes foncières n°161, janvier 2013, pp. 27-31.
- SABATIER Bruno, FORDIN Isabelle, *Densifier le pavillonnaire* ; Etudes Foncières n°155, janvier 2012, pp.12-16.

Alsatiques

- BRAEUNER Gabriel, *Colmar, l'esprit d'une ville* ; Édition du Belvédère, Pontarlier, 2011.
- BRAEUNER Gabriel, Christophe HAMM, *Colmar : un itinéraire à travers l'histoire* ; ID Édition, Bernadswiller, 2005.
- BRAEUNER Gabriel, LITCHLE Francis, *Dictionnaire historique de Colmar* ; Association pour la Restauration des Edifices Historiques de Colmar, 2006
- DARGENT Raphaël, DRUET Fabrice, *Cette histoire qui a fait Colmar* ; Édition du Signe, Strasbourg, 2013
- GRANDADAM Bernard, EINCHENLAUB Jean-Luc ; *Colmar au début du siècle. Promenade illustrée dans les vieux quartiers* ; Édition du Rhin, Mulhouse, 1988.
- HEINITZ Philippe, *Colmar. Urbanisation, urbanisme et architecture. Période 1870 - 1918* ; Société d'histoire et d'archéologie de Colmar, 2007.
- HENNINGER Anne-Catherine, *La germanisation de Colmar par l'architecture, 1978 - 1918* ; Lycée Camille Sée, Colmar, 1988.
- KLUMPP Albert-André, *Colmar, mémoire en image* ; Éditions Alain SUTTON, 1998.

Etudes / Travaux d'étudiants

BIBLIOGRAPHIE

- BARUTHIO Céline, HAMANN Claire, SATTIN Rudy, *Ôte-toi de mon soleil. Garantir et pérenniser le droit au soleil pour les constructions bioclimatiques*; Mémoire de formation, Europe et Environnement, 2011/2012.
- DOUILLET Robert, GUIHÉNEUF Pierre-Yves, *Guide Méthodologique. Dispositifs et outils pour le dialogue territorial* ; GIP des forêts de Champagne et Bourgogne, DialTer, 2013.
- RENAUDIE Serge, *La ville par le vide* ; Éditions Movicity, 2011.
- *Quelle évolution pour les quartiers pavillonnaires ? Contribution à la recherche BIMBY* ; CAUE 27, Evreux, 2013.
- *Le Renouveau urbain de quoi parle-t-on ?* ; Les cahier de l'Agence d'Urbanisme Atlantique & Pyrénées, octobre 2012.
- *La consommation d'espaces par l'urbanisation. Panorama des méthodes d'évaluation* ; CERTU, 2011.
- *L'essentiel de la densité. Promouvoir une ville durable* ; CERTU, mai 2010.
- *Étalement urbain et changements climatiques. Etat des lieux et propositions* ; Réseau Action Climat France, juillet 2011
- *Les français et leur habitat : perception de la densité et des formes urbaines* ; L'Observatoire de la ville, janvier 2007.
- *Habitat et formes urbaines. Densités comparées et tendances d'évolution en France* ; Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme (FNAU), octobre 2006.
- *Evolutivité des tissus urbains. L'impact de la trame urbaine et de la forme architecturale* ; Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France, Mars 2010.
- *Urbanisme. Pour une ville désirable* ; WWF, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, 2010.
- *L'écriture des règles du PLU dans la perspective BIMBY : éléments de méthode et réflexions* ; Projet BIMBY, ANR, octobre 2012.
- *La concertation au coeur du Développement Durable*, CERTU, 2005.

Textes réglementaires et documents d'urbanisme

- Code l'urbanisme
- **POS de Colmar**
Dernière modification en date du 23 septembre 2013
- **PLU annulé de Colmar**
Approuvé le 22 janvier 2007
Annulé le 10 mai 2011
- **PLU de Thionville**
Approuvé le 21 Décembre 2013
Réalisation : Atelier Villes et Paysages // Prospectives Urbaines
- **SCOT Colmar Rhin Vosges**
Approuvé le 28 juin 2011

SITES INTERNET

- BIMBY, Agence Nationale de la Recherche
<http://www.bimby.fr/>
- Géoportail
<http://www.geoportail.gouv.fr/>
- Groupement de Recherche sur les Institutions et le Droit de l'Aménagement, de l'Urbanisme et de l'Habitat (GRIDAUH)
<http://www.gridauh.fr/>
- Légifrance, le service public de la diffusion du Droit
<http://www.legifrance.gouv.fr/>
- Médiathèque de l'architecture et du patrimoine - Base Mérimée
<http://www.culture.gouv.fr/>
- Mémorial d'Alsace - Moselle
<http://www.memorial-alsace-moselle.com/>
- Ville de Colmar
<http://www.colmar.fr/>
- Ville de Thionville
<http://www.thionville.fr/>

■ ANNEXES

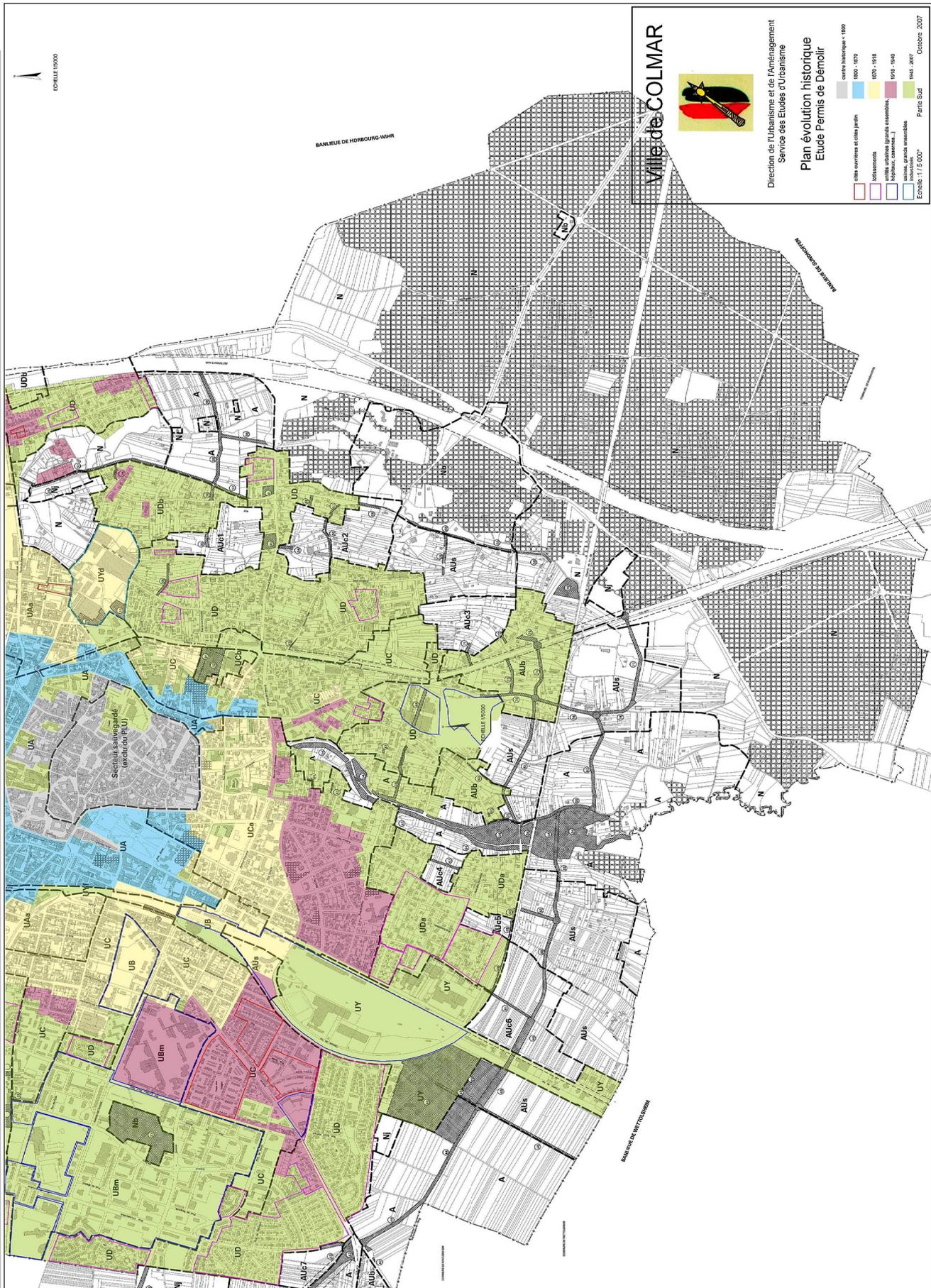
TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 - EXTRAIT DU PLAN D'ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA VILLE DE COLMAR	80
ANNEXE 2 - CARTE DU RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN	81

ANNEXE 1

EXTRAIT DU PLAN D'ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA VILLE DE COLMAR

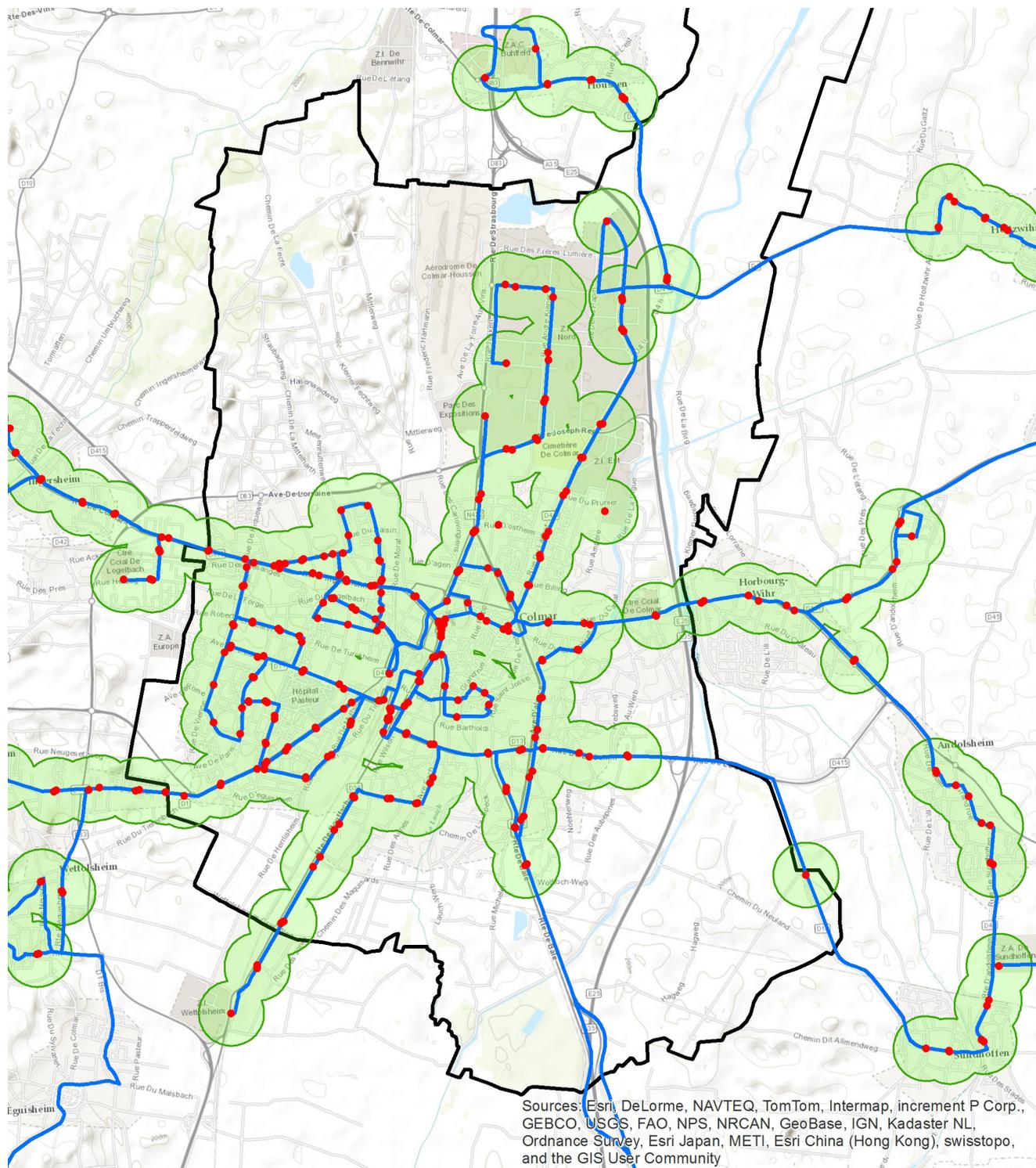
Source : Services d'études d'urbanisme, ville de Colmar, 2007



ANNEXE 2

CARTE DU RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN

Réalisation : OTE Ingénierie, Novembre 2013



- arrêt de bus
- ligne de bus
- aire de 300 m autour des arrêts de bus

SOURCES : CARTORISQUES, BD ORTHO, 2009.

NOVEMBRE 2013



0 500 1 000 m

