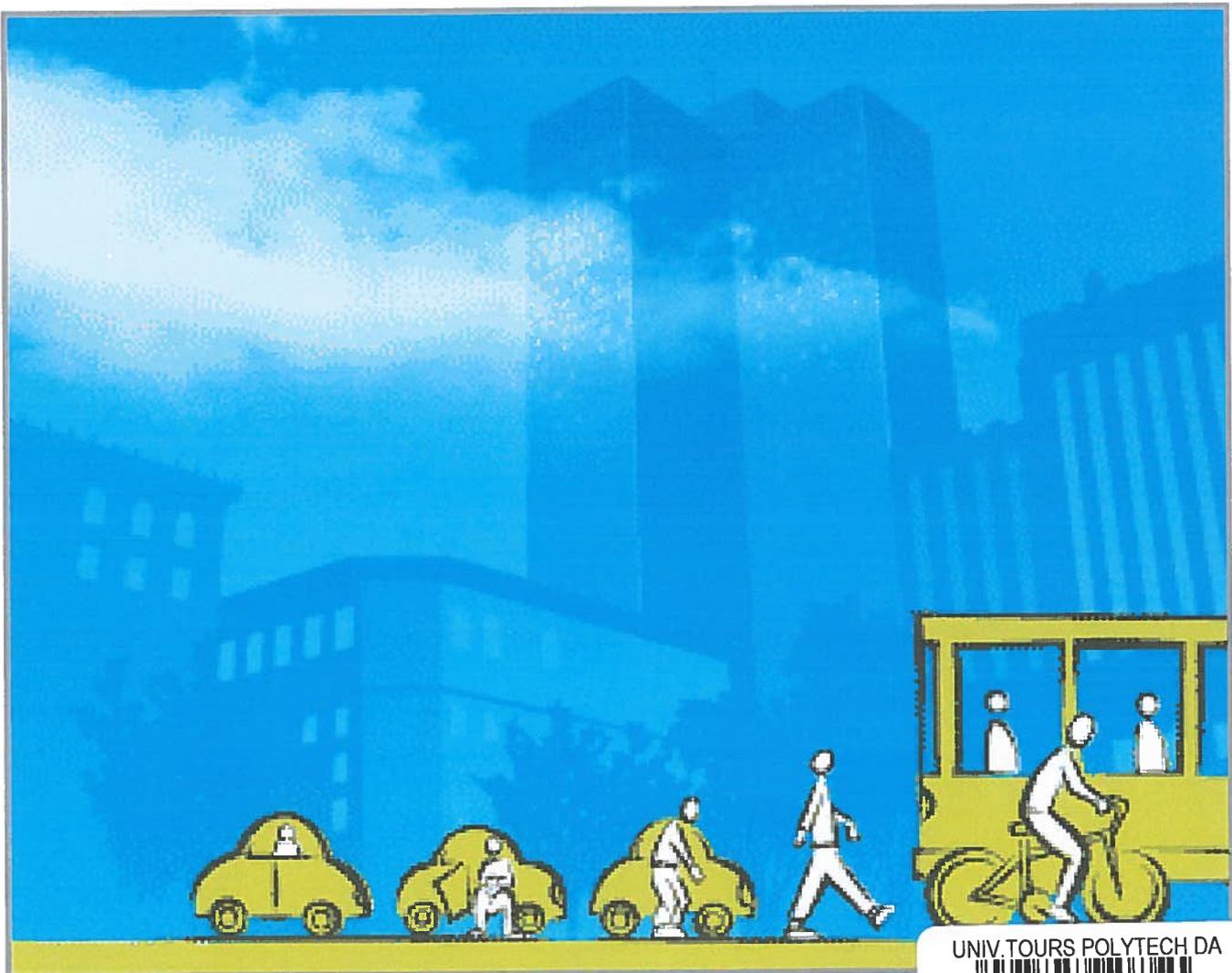


# LA VILLE SANS VOITURES



Anne-Sophie Coignard  
Magistère 3<sup>ème</sup> année

Mémoire de Recherche  
Septembre 2005

UNIV. TOURS POLYTECH DA



D 251 013647 1

PAQ 3 7R 2005 001



# LA VILLE SANS VOITURES

Si demain, compte tenu de la situation actuelle, l'Etat interdisait l'accès et l'usage aux voitures dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants. A quel modèle ressemblerait la ville cent ans après ?

*Les illustrations sont issues de la bibliographie*

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon tuteur, Monsieur Hervé Baptiste, pour l'aide qu'il m'a apportée dans l'élaboration de ce mémoire de recherche ;

Je remercie également toutes les personnes qui m'ont aidée en me faisant partager leurs opinions sur la ville sans voitures.

# SOMMAIRE

INTRODUCTION	page 3
LE CONTEXTE	page 5
Historique	page 6
Constat	page 7
ANALYSE DES UTOPIES URBAINES	page 14
Méthodologie de l'analyse	page 15
Les utopies du 19 <sup>ème</sup> siècle	page 16
La ville motorisée	page 39
L'urbanisme progressif	page 44
UTOPIE DE LA VILLE SANS VOITURES	page 53
Introduction	page 54
Utopie de la ville sans voitures	page 55
CONCLUSION	page 62
BIBLIOGRAPHIE	page 63
TABLE DES ILLUSTRATIONS	page 65
TABLE DES MATIERES	page 66

## INTRODUCTION

Le contexte actuel d'étalement urbain et de métropolisation amène une utilisation de plus en plus soutenue de la voiture individuelle menaçant nos villes de l'asphyxie tant au niveau de la consommation d'espace que de la qualité de l'air.

La mobilité ne constitue pas une fin en soi, elle permet d'obtenir un certain nombre de biens et services indispensables à la vie des usagers : déplacements pour activités de subsistance (travail, école, affaires professionnelles,...), pour entretien des ménages (achats demandes administratives, santé, ...), pour loisirs et pour affaires personnelles. La fonction circulatoire doit établir la liaison entre les trois autres grandes fonctions : habitat, travail et loisir. Se déplacer n'est donc pas le phénomène mis en cause : il n'existe pas de territoire sans réseaux, pas de ville sans système de déplacement. C'est l'utilisation soutenue du véhicule particulier qui est aujourd'hui remis en cause. En effet, il est assez aisé de faire le constat de l'augmentation de l'usage de la voiture en ville et du phénomène d'envahissement de l'espace public par l'automobile, avec les problèmes de congestion que cela génère. L'engorgement du centre tend même à gagner aujourd'hui les zones périphériques.

Alors que la demande sociale est de plus en plus forte pour améliorer la sécurité, l'environnement et la qualité de vie avec un système de transport plus efficace, plus attrayant et plus respectueux de l'environnement pour les transports en ville, le véhicule individuel reste aujourd'hui considéré comme un moyen de transport performant en disponibilité, confort, sécurité. On est confronté au paradoxe de Condorcet : l'agrégation des préférences individuelles cohérentes peut conduire à un résultat incohérent. Le comportement des usagers est lié à des critères quantitatifs mais aussi qualitatifs et irrationnels. Le problème de la voiture individuelle relève donc d'une dimension culturelle, d'un choix de société, avec la tendance lourde « propriété privée individuelle en banlieue et voiture particulière » des sociétés modernes qui est bien ancrée dans les préférences individuelles. Les solutions ne doivent donc pas être que techniques mais aussi culturelles, sociales et associer l'utilisateur car il conditionne le fonctionnement de la ville. Elles doivent également prendre en compte le territoire dans son ensemble grâce à une politique volontariste et cohérente, en associant les problèmes de transport et de planification urbaine.

La ville elle-même est menacée par l'automobile. L'automobile a-t-elle vraiment un avenir à long terme dans un monde de plus en plus urbain ?

En 1991, 66% des français seraient favorables à la limitation de l'usage de la voiture en ville (CREDOC). Face à ce constat, la solution ne serait-elle pas la disparition de la voiture particulière en milieu urbain ?

**Et si demain, compte tenu de la situation actuelle, l'Etat interdisait l'accès et l'usage aux voitures dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants d'interdire A quel modèle ressemblerait la ville cent ans après ?**

L'objet de ma recherche sera donc d'imaginer une ville du futur. Une ville qui, depuis cent ans, serait interdite aux voitures et dont la physionomie et le fonctionnement auraient totalement changé.

Ma recherche se déroulera en trois parties :

- Analyse du contexte actuel ;
- Analyse des différentes utopies et visions de la ville suivant les auteurs et les époques (ou mouvements de pensée) ;
- Projection dans cent ans suivant l'hypothèse de départ. En croisant l'analyse des utopies et l'imagination personnelle (en se projetant dans cent ans dans différentes situations), construction d'une ville sans voiture en imaginant l'urbanisme, la nouvelle circulation, le nouveau paysage urbain, les espaces publics, ...

# LE CONTEXTE

## HISTORIQUE

Depuis le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, on assiste à une croissance des villes. Cette croissance s'est accompagnée d'un changement de leur physionomie et donc des modes de déplacement de leurs usagers.

De 1880 à 1914, période haussmannienne, les villes-centre croissent rapidement mais la mobilité quotidienne est pédestre.

De 1920 à 1965, apparition du phénomène de suburbanisation avec la construction de grands ensembles proches des villes-centre (mouvement hygiéniste de Le Corbusier). Le développement urbain suit la structure des réseaux de transports publics avec une forte pendularité dirigée vers le centre-ville.

De 1965 à aujourd'hui, le phénomène de périurbanisation entraîne un développement discontinu des agglomérations. Les nouvelles centralités sont articulées autour des infrastructures routières entraînant un fort accroissement et une dispersion des flux pendulaires. On passe d'un modèle urbain centripète à un modèle urbain centrifuge.

Avec la croissance des revenus, la réduction du temps de travail, l'accession à la voiture particulière et le desserrement des agglomérations, la mobilité a rapidement augmenté.

Cet accroissement considérable de la mobilité quotidienne s'est traduit par un allongement des distances parcourues et un glissement des pratiques modales des modes de proximité vers les moyens de transport motorisés.

En France, le parc automobile est passé de 40 000 voitures en 1907 à 24 millions en 1995 à cause des deux tendances d'urbanisation et de motorisation

Les villes-centre se sont donc adaptées au trafic urbain et, sous la pression de la motorisation, les trottoirs sont rétrécis pour permettre un accroissement de la taille des voies de circulation. La physionomie de quartiers entiers se trouve modifiée et, par là même, la physionomie de la ville.

## CONSTAT

Les grandes métropoles sont confrontées à des problèmes de congestion du trafic et de saturation du stationnement, résultats de la croissance continue du trafic automobile sur les parcours radiaux et dans le centre. Malgré des élargissements constants des chaussées, au détriment des trottoirs, espaces plantés et habitat, le réseau de voirie n'arrive plus aujourd'hui à canaliser le flot de circulation motorisée ni à offrir un stationnement adéquat.

Depuis des années, on assiste à une adaptation continue des villes à l'automobile, véhicule qui paraît pourtant être le moins indiqué à un usage urbain. Le problème est que, là où l'on a cherché à remédier à cette situation (élargissement des voies, création de grands parcs de stationnement,...) on a défiguré la ville, on l'a peut être tuée. « Cela revient à construire une tombe faite de routes et de rampes de béton recouvrant le cadavre d'une ville » Lewis Mumford, 1964.

En quelques décennies, l'automobile s'est imposée pour composer de nouveaux territoires, l'automobile est partout. Au fil du temps, s'est mis en place un système automobile, fonctionnel et totalitaire, créant une nouvelle économie et une nouvelle écologie du déplacement humain. Ce système n'a pas détruit la ville antérieure. Il l'a transformée, parfois profondément. Surtout, l'automobile a brouillé les limites et conjugué les échelles : l'espace urbain peut désormais s'étendre sans cohérence apparente et sans vraie limite entre cœurs de villes et déserts. La ville d'hier a disparu, emportée par le tourbillon du mouvement automobile qui ne connaît plus que des territoires urbains, suburbains, rurbains, extra-urbains, ou infra-urbains, touristiques ou paysans.

Aujourd'hui, l'automobile s'impose et l'on voit mal comment les Sociétés développées pourraient y renoncer. Les villes se sont dissociées, étalées, éparpillées, de telle sorte que l'automobile s'est rendue pour longtemps indispensable. Des adaptations (automobiles électriques ou hybrides) signifieraient justement que la nécessité de l'automobile est pérennisée. Face aux rigidités des parcs de logement, aux contraintes des prix immobiliers, des emplois du temps, des budgets limités, la voiture apparaît souvent comme la seule possibilité.

## 1. DE NOUVELLES FORMES URBAINES

La ville était autrefois synonyme de concentration. A l'ère de l'automobile pour tous, elle s'étale au delà de toute limite, elle a éclaté, perdu ses limites. L'automobile a refait la ville et on assiste à une adaptation continue des villes à l'automobile depuis des décennies.

Dans la tradition européenne, les villes ont un centre, lieu vivant et animé. Le commerce, l'administration publique, les services privés, les loisirs, la culture y trouvent place. C'est par rapport à ce centre que s'agence la ville, sa banlieue, sa périphérie, sa couronne, sa ceinture. C'est vers ce centre que, réellement et symboliquement, toute la ville converge. A l'ère de l'automobile pour tous, les centres sont menacés. Les cœurs de cités perdent leurs habitants. Le centre perd le monopole qu'il exerçait sur l'espace urbain.

Aujourd'hui, la croissance urbaine s'établit selon un double processus de périurbanisation et de métropolisation. La périurbanisation correspond à l'urbanisation de communes et régions autrefois rurales. La métropolisation est le mouvement inverse de concentration du pouvoir dans les plus grands centres urbains au détriment des unités urbaines plus petites.

Le mode de fonctionnement des villes ne correspond donc plus au « modèle urbain européen » classique caractérisé par la centralité et la densité : la ville compacte (tissu urbain offrant sur un minimum d'espace la plus riche diversité possible de services, d'institutions et de surfaces d'habitat) qui est à l'échelle du piéton.

La croissance interne des agglomérations, par extension à leurs périphéries immédiates et par densification, fait largement place à une croissance externe, c'est à dire par absorption dans leur zone de fonctionnement quotidien de villes, de bourgs et de villages de plus en plus éloignés. Les limites et les différences sociales entre ville et campagne deviennent de plus en plus floues.

La dilatation des territoires urbains, pratiquées usuellement par les citoyens affaiblit l'importance de la proximité dans la vie quotidienne : le quartier est beaucoup moins le lieu d'intégration des relations amicales, familiales, professionnelles, civiques ; les voisins immédiats sont de moins en moins des amis, parents, collègues sauf dans quelques ghettos de riches et de pauvres.

Les formes métropolitaines, très liées aux moyens de transport et de communication, s'impriment sur tout le territoire, dans les zones comprenant de très grandes villes comme dans celles des villes moyennes. Les structures des réseaux rapides marquent de plus en plus les systèmes et réseaux urbains. Les villes petites et moyennes s'efforcent ainsi de se connecter le mieux possible aux très grandes agglomérations pour bénéficier au maximum de leur urbanité (de leur potentiel).

L'un des problèmes est donc sociétal : il concerne le mode d'organisation et de fonctionnement des villes et donc la question cruciale du modèle urbain en devenir.

Un des principaux enjeux des déplacements urbains est de changer le mode de compréhension du fonctionnement de la ville. L'aménagement du territoire et l'urbanisation deviennent des facteurs déterminants de la politique des transports et de l'environnement.

Les transformations de notre société en général et des villes en particulier n'en sont qu'à leur début. Ces mutations impliquent et rendent nécessaires des changements importants dans la conception, la production et la gestion des villes et des territoires. Nous assistons à une révolution urbaine moderne, la troisième après celle de la ville classique et celle de la ville industrielle : la ville ne pourra plus ressembler à ses modèles historiques, antérieurs à l'automobile. Les changements d'échelle, l'abandon des espaces intermédiaires, l'éparpillement des lieux forts et signifiants sont des données dont les politiques futures devront s'accommoder. Cela nécessite un nouvel urbanisme, en phase avec les enjeux et les manières de penser et de faire de cette troisième modernité.

## 2. LES COMPORTEMENTS DES AUTOMOBILISTES

La société contemporaine se transforme vite et, avec elle, les manières dont nous agissons, les façons dont nous travaillons, nos relations familiales, nos loisirs, nos mobilités, les villes où nous vivons.

En une trentaine d'années, il y a eut des évolutions considérables dans les pratiques quotidiennes des citoyens : moyens, motifs, lieux et heures des déplacements, des communications et échanges, des attitudes vis à vis de la nature et du patrimoine,...

On assiste à une individualisation des espaces-temps. Les citoyens utilisent de plus en plus intensivement tous les instruments et technologies qui accroissent leur autonomie et leur ouvrent la possibilité de se déplacer et de communiquer le plus librement possible. Les moyens de transport individuel expriment cette exigence croissante d'autonomie et de vitesse. La flexibilité et la personnalisation croissante des horaires de travail illustrent également la façon dont la Société s'organise sur la base d'une individualisation croissante. Grâce au système automobile, l'individu recrée des territoires qui, mieux que le cadre jugé contraignant du village, de la « cité » ou de la ville, permettent la réalisation de leurs attentes et de leurs choix.

La multimotorisation est en hausse à cause de l'individualisation de l'automobile (chacun s'approprie sa voiture). Elle permet le « lissage des pointes » lié aux modifications dans les durées et les rythmes de travail. L'individualisation introduit dans le système automobile un fort potentiel de circulation supplémentaire. A terme, cette individualisation de l'automobile supprimera les services de proximité : sur la plus grande partie d'un espace urbain étalé et distendu, la vie sans voiture deviendra impossible.

L'individualisation se manifeste aussi par une appropriation de la ville par les automobilistes : la file de circulation, l'espace qui précède ou qui suit le véhicule en mouvement, la sortie du garage sur la rue, la place de stationnement occupée ou même simplement guignée, bien que relevant du domaine public, sont considérés par l'automobiliste comme des espaces qui lui appartiennent en propre au titre de l'usage de sa voiture. L'automobiliste accède à un autre type de territoire, défini par l'occupation de la voirie.

### 3. LES NUISANCES

Avec la mobilité croissante et l'augmentation des distances, les migrations alternées occasionnent nuisances et congestion.

Ces nuisances générées par les transports motorisés sont diverses : le bruit, la pollution de l'air et des eaux, la consommation d'espace (besoins en infrastructures), le gaspillage de temps, d'espace, de carburant, les problèmes de sécurité routière, le stress.

La pollution de l'air par la circulation des véhicules se manifeste par 3 effets : pollution « sensible », visuelle et olfactive, directement perçue par les individus et qui constitue une gêne (fumées noires et bleues, odeurs désagréables, poussières irritantes, salissures) ; pollution gazeuse pouvant être toxique ; pollution ayant un impact à long terme sur le fonctionnement de l'écosystème global. Les moteurs rejettent dans l'atmosphère des oxydes de carbone, d'azote, des hydrocarbures volatiles, des particules,... En ville, 66 % des émissions de monoxyde de carbone sont dues aux voitures, 74 % des hydrocarbures et 36 % des oxydes d'azote. La part prise par l'automobile dans la pollution atmosphérique urbaine tend à s'accroître. L'effet de l'accroissement de la circulation est plus fort que celui de la réduction des rejets (modèles de moins en moins polluants).

Le bruit est la plus sensible des nuisances, surtout en ville. 80 % des gênes (psychologiques, fonctionnelles, physiologiques) causées par le bruit en milieu urbain (loin des aéroports) ont pour origine la circulation automobile. Le bruit routier a des effets extra auditifs (modification des rythmes cardiaques, des débits sanguins, des rythmes respiratoires qui peuvent être des facteurs de stress pour l'individu), provoque des modifications du sommeil (fatigues, frustrations, anxiété, agressivités et parfois dépressions nerveuses plus ou moins graves), des modifications des comportements sociaux, ...

Le milieu aquatique dans lequel sont rejetés des hydrocarbures, des huiles, des métaux lourds (dépôts de gaz d'échappement et fuites de lubrifiants sur la chaussée) subit également les effets de la pollution. L'étendue des surfaces de voirie pour la circulation et le stationnement renforce ce type de pollution en ville.

Au niveau du paysage on assiste à une dégradation esthétique de l'espace urbain et à une consommation d'espace importante liée au développement des transports et la réalisation d'infrastructures nouvelles :

Dégradation de la qualité de l'espace : effets visuels sur les paysages (panneaux de signalisation et de publicité), coupures dues aux infrastructures. Les espaces publics, autrefois lieux de détente et de rencontre, sont transformés en espaces fonctionnels réservés à la circulation et au stationnement automobile.

La consommation d'espace : un déplacement domicile-travail consomme 60 m<sup>2</sup> pendant une heure et 27 m<sup>2</sup> pour un autre motif. Le même déplacement en autobus consomme 10 à 20 fois moins d'espace. Le stationnement de 250 000 voitures consomme 5 millions de m<sup>2</sup> et la circulation de 100 000 voitures 12 millions de m<sup>2</sup>. Pour les 25 millions de véhicules du parc français (en 1994), il faut réserver l'équivalent de 50 000 parcs de stationnement de 500 places ou 15 000 Km de longueurs de bordures de trottoirs, soit 1/1000<sup>ème</sup> de l'espace national (CETUR, 1994).

#### 4. LE COUT DE L'AUTOMOBILE

Le coût social du transport est plus ou moins monétarisable : bruit, pollution, congestion, consommation d'espace, accidents,... Mais, d'après les calculs de Pierre Merlin, le coût de l'automobile en 1988 était de : 30 milliards de francs pour le bruit, 30 milliards de francs pour les accidents corporels et de 33 milliards de francs pour les pollutions. On estime donc, en 1988, à 93 milliards de francs le coût de l'automobile sur son environnement. Ce chiffre est un ordre de grandeur car on ne connaît pas la part exacte des dommages concernant spécifiquement la ville et ces chiffres datent de 1988 (augmentation du parc automobile depuis).

#### 5. LA DEGRADATION DE LA QUALITE DE VIE

La voiture a très rapidement changé la vie quotidienne et le visage des villes. La confusion et le bruit ont envahi les centres et créés des conflits. Non contente de consommer l'espace urbain, l'automobile le dégrade.

Les nuisances dues au trafic urbain réduisent la qualité de vie en ville et on assiste à la diffusion d'une représentation « urbaphobe » de la ville-centre (embouteillages, nuisances, pollutions atmosphériques, morcellement des quartiers en îlots à cause de la densité de trafic, ...).

L'espace public, au sens le plus fort du terme, est un lieu d'approches, de rencontres, de communication sociales, de jeux, de divertissements. La rue fait le lien entre les hommes et toutes les activités. Avant d'être un espace de circulation, c'est un espace de vie où les fonctions sociales, commerciale, ludique et de séjour doivent pouvoir s'exercer librement. Mais cet espace d'urbanité s'est rompu au profit de la seule fonction de circulation motorisée entraînant une détérioration de l'esthétique et donc fortement de l'image de la ville.

L'automobile dégrade l'espace social. La richesse de sensation et de contacts procurés au piéton ou au cycliste qui parcourait l'espace urbain traditionnel disparaît dès lors que la voirie se transforme en simples axes de passage rapide pour les voitures. Bien souvent, le jardin public est devenu un parking et la rue une voie rapide. L'automobile ne permet pas de s'approprier l'espace parce qu'elle le consomme, le perturbe, le dégrade.

En effet, la ville doit être pratique, confortable et lisible pour tous ceux qui ont à y vivre, y travailler, y séjourner et s'y déplacer. Pour la rue, comme pour l'espace urbain en général, le problème tient au « monopole radical » de l'automobile (Ivan Illich). La motorisation détruit l'espace public des non-motorisés, l'automobile chasse de l'espace public le piéton, le cycliste et même le motocycliste : la concurrence est trop déloyale.

## 6. DES POLITIQUES SECTORIALISEES

Il existe des contraintes réglementaires, physiques ou financières, qui s'opposent à la mobilité : stationnement limité, voies à sens unique, zones piétonnes, péage urbain. Jusqu'à présent, la politique des transports urbains se résumait à une collection de mesures prises dans le domaine de la voirie urbaine, du stationnement en centre-ville, des transports collectifs, des deux roues, ... sans qu'il existe de véritables synergies entre ces décisions structurelles. Mais on sait que ce type de politique ne suffit pas et qu'elle ne résout ni la crise des transports publics, ni les problèmes de congestion urbaine et de pollution atmosphérique.

Aujourd'hui, on sait aussi que toute action sur un mode de déplacement et dans un espace donné de la ville doit être envisagé en fonction de ses conséquences sur l'ensemble des autres modes de transport à l'échelle de la ville et de l'agglomération. Or, les mesures de gestion de la circulation imaginées ne font, généralement, que déplacer les problèmes de l'impact du trafic des centres-villes vers les quartiers adjacents et la première couronne. Les élus des communes-centres sont dépendants de leurs homologues de périphérie : ils ne peuvent plus prendre de décisions pertinentes à l'échelle des espaces fonctionnels des villes sans intégrer les représentants des communes de banlieues dans le processus décisionnel et

il n'existe aucune ressource juridique permettant d'imposer des projets sur un territoire dépassant les limites communales.

La simple adition de mesures sectorielles, sans lien entre elles, est donc incapable de répondre aux problèmes posés. Les enjeux que recèlent les déplacements en milieu urbain doivent être pris en compte globalement et mis en perspective dans le cadre d'une politique qui définit clairement ses objectifs et ses priorités.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'urbanisation a une place prédominante dans le domaine des transports. Il faut donc associer, dans une politique cohérente, les problèmes de transport et les problèmes de planification urbaine à l'échelle de l'agglomération. Seules des politiques radicales sont de nature à changer le cours des choses et à restaurer l'identité de la ville

ANALYSE DES UTOPIES

URBAINES

## METHODOLOGIE DE L'ANALYSE

Au cours de l'histoire, les utopies urbaines ou villes idéales ont été nombreuses. J'ai choisi d'analyser les auteurs les plus contemporains, c'est à dire les utopies à partir de la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. En effet, c'est à partir de la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, et plus encore au 20<sup>ème</sup> siècle, avec le développement des moyens de communication, que les utopistes admettent que la mise à l'écart des villes est une utopie totale. Ils prônent alors l'ouverture de leurs villes et les intègrent dans un réseau.

Tous ces projets urbains avaient pour socle le refus de la dégradation urbaine liée à l'industrialisation, la pollution et la pauvreté engendrée par la révolution industrielle.

La plupart des projets urbains ont été conçus avant l'avènement de la civilisation automobile. Celles qui ont été imaginées avec la voiture, ont été écrites au début de l'expansion de la voiture individuelle : elle était alors considérée comme un progrès et les auteurs ne pouvaient imaginer la place qu'elle occuperait au début du 21<sup>ème</sup> siècle. Parmi les utopies urbaines que j'ai étudié, certaines reposaient sur le développement de la voiture : habitat très éparse, condamnation de la ville, décentralisation, ... telle que Broadacre City de Frank-Lloyd Wright. J'ai fait le choix de ne pas développer ces utopies. Certaines de ces villes ne sont pas restées des utopies mais elles n'en restent pas moins, au départ, des villes rêvées pour améliorer la vie des citoyens.

Après avoir établi un contexte commun à plusieurs utopies et correspondant à une époque précise. J'ai étudié ces utopies selon un même modèle qui a pu varier selon la structure de la ville imaginée :

- Un contexte plus particulier suivant les auteurs ;
- Le concept général, les principes d'urbanisme ;
- La structure de la ville, taille, nombre d'habitants, découpage de la ville, lieu central, ... ;
- L'habitat, individuel ou collectif ;
- Les activités, lieu d'implantation, vie en autarcie ou non ;
- Les loisirs, lieu d'implantation ;
- Les circulations, motorisées ou non, ampleur des distances, moyens de transport ;

## LES UTOPIES DU 19<sup>EME</sup> SIECLE

Les utopies du 19<sup>ème</sup> siècle ont été largement inspirées par les écrits de Saint Simon.

Claude Henri de Rouvroy, Comte de Saint Simon (1760 – 1825), philosophe et économiste français.

Il est l'un des principaux fondateurs du socialisme français. En 1823, il écrit *le catéchisme des industriels*. Il s'agit pour lui de prendre en considération les récents développements de l'industrie et de rechercher, de manière plus ou moins utopique, plus de justice sociale.

Le 19<sup>ème</sup> siècle est marqué par le développement brutal de l'industrialisation et du capitalisme libéral. Les ateliers et les grands complexes industriels s'installent dans les faubourgs sans le moindre souci du bien être des habitants et attirent des milliers d'ouvriers. L'afflux de population venue de la campagne (demande du commerce et de l'industrie) pose des difficultés. Elle s'entasse dans les grands centres urbains devenus exigus et mal adaptés. La misère populaire et les épidémies s'installent. La ville, au cours de la première moitié du 19<sup>ème</sup> siècle, se transforme en un immense cloaque.

La circulation devient impossible et dangereuse : rues étroites, trottoirs rares, carrefours inorganisés, éclairages insuffisants,... entraînent quotidiennement des accidents. L'apparition des gares de chemin de fer dans les villes bouleversera leur paysage, coupant les centres en deux et créant de nouveaux problèmes d'organisation.

La ville apparaît alors comme un chaos incontrôlé.

Il va avoir une grande influence sur les banquiers (les frères Pereire), les monarques (Napoléon III), les industriels (Delessert), les « sociologues » (Fourier, Cabet), les philosophes (Marx, Engels), ... Il introduit une nouvelle vision de l'organisation de la société dans laquelle le travail manuel des ouvriers et le travail intellectuel des savants doivent concourir au bonheur commun.

Son influence sur les villes utopiques et le socialisme du 19<sup>ème</sup> siècle est considérable.

## 1. LE PHALANSTÈRE \_ FOURIER

Charles Fourier (1772 – 1837), philosophe français. C'est à partir des écrits de Saint Simon que Fourier imagina le Phalanstère.

### 1.1 Le concept général

Selon lui, tout homme, quelque soit sa condition, a droit à un travail régulier, un logement décent et à fonder, et nourrir, une famille. Or, cette triple aspiration est remise en cause par l'évolution foudroyante de la société industrielle et la concentration des populations ouvrières dans les grandes villes.

Il imagine donc une nouvelle organisation de la société, communautaire, basée sur un habitat collectif, le Phalanstère, et une mise en commun des moyens de production (terres, usines et ateliers).

Concept social, anti-capitaliste, le phalanstère est une société par action où tous les habitants possèdent au minimum une action. C'est le droit de propriété associatif, pas privé. La « propriété composée », ou « propriété individuelle sociétaire », permet de se sentir collectivement propriétaire et de s'exprimer sur l'organisation de la cité.

### 1.2 La structure de la ville

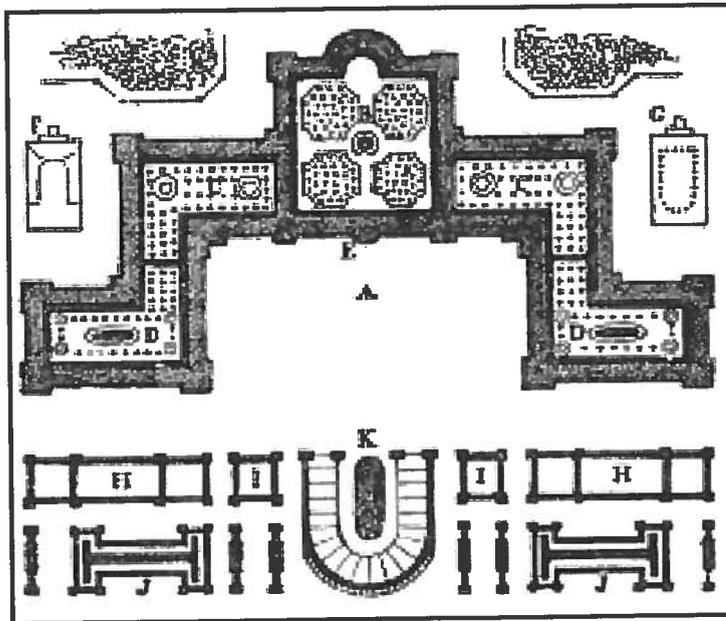
Le phalanstère est l'édifice de la Phalange. La Phalange représente 1600 ou 1800 personnes. Autour du phalanstère, une commune de 400 ha est constituée de terres agricoles, d'élevages, d'ateliers et d'usines.

Il y a trois enceintes dans une Phalange :

- La première contenant la cité ou ville centrale ;
- La deuxième contenant les faubourgs et grandes fabriques ;
- La troisième contenant les avenues et la banlieue.

Le monotone plan en échiquier est banni : quelques rues sont cintrées pour éviter l'uniformité, la moitié des rues doit être plantée d'arbres variés et les places doivent occuper au moins 1/8<sup>ème</sup> de la surface.

« Au lieu de ce chaos de maisonnettes qui rivalisent de saleté et de difformité dans nos bourgades, une Phalange se construit en édifice régulier ».



*Plan d'un Phalanstère*

Légende :

- A. Grande place de parade au centre du Phalanstère.
- B. Jardin d'hiver, planté d'arbres verts, environné de serres chaudes, etc.
- C. D. Cours intérieures de service, avec arbres, jets d'eau, bassins, etc.
- E. Grande entrée, grand escalier, tour d'ordre, etc.
- F. Théâtre.
- G. Église.
- H. I. Grands ateliers, magasins, greniers, hangars, etc.
- J. Étables, écuries et bâtiments ruraux.
- K. Basse-cour.

**1.3 L'habitat, le phalanstère**

Il imagine un habitat collectif : « une maison distribuée pour contenir 30 ménages, inégaux en fortune... ». Le principe de la maison collective, « le Palais du peuple », est le centre de la commune phalanstérienne et le symbole de l'organisation fouriériste. La construction d'un « grand édifice unitaire » plutôt que de petites maisons isolées crée une économie d'argent (une cuisine, une salle à manger, un grenier, une cave, pas de murs de clôture, ...) mais aussi d'espace et d'entretien.

Toute maison de la cité doit avoir dans sa dépendance, en cours et jardins, autant de terrains vacants qu'elle en occupe en surface de bâtiments. L'espace vacant sera double dans les faubourgs, et triple pour la banlieue. Les grands espaces laissés entre les bâtiments forment des cours plantées, rafraîchies par des bassins et affectées à différents services. La cour intérieure, plantée de végétaux résineux et verts, forme le jardin ainsi qu'une promenade d'hiver. Il n'y a pas besoin d'une promenade d'été car tout le canton est une promenade.

Le phalanstère se replie sur lui-même pour éviter un éloignement trop important du centre facilitant ainsi les relations en les concentrant.

Le centre du Palais, du phalanstère, doit être réservé aux activités paisibles, aux salles de repas, de bourse, de conseil, de bibliothèque, d'étude, ... Au point central se dresse et domine la tour d'ordre. C'est là que sont réunis le télégraphe, les pigeons de correspondance, le carillon de cérémonies, l'observatoire. On trouve également au centre du phalanstère le temple, le théâtre et la cour d'hiver.

L'une des deux ailes doit abriter tous les ateliers bruyants (charpentes, forge, travail au marteau, ...) ainsi que les « rassemblements industriels d'enfants qui sont communément très bruyants ».

L'autre aile est affectée au « caravansérail », réservé aux étrangers (salles de bain, salles de relation, ...).

Le phalanstère contient beaucoup de salles de relations publiques, les « Séristères ou lieux de réunion et développement des Séries », mais aussi les appartements individuels. Il y a 6 catégories de logements suivant la classe sociale. Pour les plus modeste, le logement est gratuit.

Les appartements de dimension et de prix variés, se répartissent dans tout le bâtiment. Toutefois, les appartements les plus modestes se situent dans les ailes et ailerons tandis que les plus chers bordent le grand jardin d'hiver

Les ménages prennent à frais commun des domestiques chargés de la cuisine pour former 4 ou 5 tables de pension à différents prix. Cette mise en commun crée ainsi une économie de temps et d'argent tout en permettant de se réunir autour du repas.

#### **1.4 Les activités**

Toutes les activités se trouvent réunies dans le phalanstère afin de réduire les temps de parcours : les ateliers se situent au rez-de-chaussée du phalanstère et les grandes fabriques, à proximité, dans la deuxième enceinte.

L'économie s'organise en coopérative de consommation et coopérative de production. La cité vie en autarcie.

#### **1.5 Les circulations**

Toutes les pièces de la construction harmonienne, appartements et ateliers, et tous les corps de bâtiments, sont reliés entre eux par une rue-galerie qui circule autour de l'édifice et l'enveloppe tout entier. Elle met à l'abri de la boue et des intempéries les habitants lors de leurs déplacements. Elle est chauffée en hiver et ventilée et rafraîchie en été. Cette galerie, de fer et de verre, est double : au rez-de-chaussée, elle est formée par des arcades ; au dessus de cette galerie inférieure, s'élève celle du premier étage qui monte jusqu'au sommet de l'édifice ou qui s'arrête en formant une terrasse pour l'étage supérieur.

## 2. ICARA \_ CABET

Etienne Cabet (1788 – 1856), avocat et publiciste français.

En 1840, il écrit *Voyage en Icarie* dans lequel il expose ses conceptions d'un communisme fondé sur l'égalitarisme absolu et la fraternité. Il tentera de mettre ses théories en pratique en fondant des communautés au Texas puis en Illinois (USA).

### 2.1 Le concept général

La propriété privée est abolie : tout est propriété de la communauté. Le système communautaire organise la ville et la vie des habitants. L'approvisionnement est gratuit et selon les besoins dans d'immenses entrepôts. Il n'y a donc pas de spéculation des intermédiaires. Les hommes sont égaux en droit. Ce droit naturel est reconnu par tous et suppose, pour tous, le droit au logement, à la nourriture et à l'éducation.

L'hygiène physique et morale est une ligne de conduite fondamentale de la vie en Icarie. Des agents de propreté contrôlent régulièrement l'état intérieur des maisons (« les placards sont si hermétiques que la poussière n'y pénètre pas »). Les eaux potables sont amenées par des tuyaux et des robinets dans tous les appartements et les eaux sales sont entraînées immédiatement sans stagner. Autre forme d'hygiène et de propreté : les lieux traditionnels de vice sont bannis (pas de cafés, pas de bals, pas de salles de jeux, ...). Grâce à ça, les crimes sont inconnus. De même pour les commerces et la publicité qui sont « les sources uniques et perverses de l'augmentation des prix ».

Le pays est organisé en provinces et communes :

- Une province = 10 communes. La ville provinciale est au centre de sa province et chaque ville communale au centre de sa commune.
- Une commune = 8 villages et beaucoup de fermes, régulièrement dispersées sur le territoire.

### 2.2 La structure de la ville

C'est une ville circulaire, de 15 Km de diamètre, avec un plan en damier parfait. Elle s'organise de, manière symétrique, de part et d'autre d'un fleuve (Tair ou Majestueux) qui a été redressé afin de créer une droite parfaite. Le fleuve se divise en deux bras qui se séparent puis se rejoignent afin de former une île presque circulaire assez vaste. Son lit a été creusé de manière à recevoir les vaisseaux arrivant par la mer.

Les bords du fleuve, emprisonnés dans deux murailles en ligne droite, sont couverts de gazon, d'arbrisseaux, de saules pleureurs, ... et les murs des quais sont cachés par des plantes grimpantes. Les monuments publics sont implantés sur ces quais, le long du fleuve.

De nombreux ponts de bois, de pierres ou de fer permettent les traversées. Certains sont réservés aux piétons, d'autres aux voitures.

Cette île est la place centrale. Elle est plantée d'arbres et, en son milieu, s'élève un palais renfermant un vaste et superbe jardin en terrasse. Au centre de ce jardin, une immense colonne s'élève surmontée d'une statue colossale.

D'autres places, secondaires, sont dispersées dans la ville.

### **2.3 Les quartiers ou communes**

La ville se divise en 60 blocs égaux de 170 mètres chacun. Ce sont 60 quartiers ou communes. Ils représentent l'étendue et la population d'une ville communale ordinaire.

Pour rompre le caractère monotone de la ville, les 60 quartiers portent les noms des principales villes modernes ou anciennes et, dans chacun de ces quartiers, les bâtiments évoquent les caractères architecturaux des villes citées (quartiers de Pékin, Jérusalem, Constantinople, Rome, Paris, Londres, ...).

Les rues sont formées de 16 maisons de chaque côté avec un édifice public au milieu et deux autres aux deux extrémités. Ces 16 maisons sont extérieurement uniques pour ne former qu'un seul bâtiment. L'intérieur de chacun des blocs forme un jardin, gazonné, fleuri et planté d'arbres fruitiers.

### **2.4 L'habitat**

Chaque maison est composée de 4 étages et d'un rez-de-chaussée, de 3, 4 ou 5 fenêtres dans la largeur, suivant la taille de la maison ainsi que d'un toit terrasse. Les maisons d'un même bloc sont toutes semblables extérieurement et toutes les fenêtres sont garnies de balcon.

Intérieurement, les maisons sont également toutes semblables, décorées et meublées de la même façon. Le mobilier est standardisé, les meubles sont absolument les mêmes d'une maison à l'autre (loi de la série donc moins cher) et la décoration est uniforme. La « diversité » des intérieurs n'est créée que par les différences de styles existant entre les pièces.

A chaque famille est attribuée une maison plus ou moins grande (3, 4 ou 5 fenêtres sur rue) suivant le nombre de membres qui la compose (pour les familles de moins de 12, 25 ou 40 personnes). Quand la famille s'agrandit, on lui attribue une maison plus grande et le changement se fait sans difficultés puisqu'il n'y a pas de meubles à transporter. Si la famille est plus grande, elle occupe deux maisons contiguës et communique par une porte intérieure.

Les façades arrières des maisons sont garnies de treillages et tapissées de plantes grimpantes et fleuries. Les jardins forment de vastes carrés compris entre les maisons de quatre rues (deux parallèles et deux perpendiculaires). Le public y entre par quatre superbes portiques au centre des quatre rues mais chaque maison a sa porte particulière.

De plus, chaque maison a son propre jardin car le principal plaisir des familles est la culture des fleurs et arbustes. Les eaux pluviales venant du toit-terrasse sont reçues dans un réservoir ou une citerne et sont réemployées.

Quant aux eaux potables, elles sont amenées par des tuyaux et des robinets dans tous les étages alors que les eaux sales sont entraînées, sans séjourner nulle part et sans répandre de mauvaises odeurs, dans de larges tuyaux souterrains qui descendent sous les rues.

## **2.5 Les loisirs**

Le sport est recommandé et notamment l'équitation. Un cheval est attribué à plusieurs personnes qui peuvent ainsi se promener librement, tour à tour, pour découvrir les différents quartiers d'Icara.

## **2.6 Les circulations**

Les icariens circulent à l'abri des intempéries et des dangers de la circulation dans des rues climatisées : les trottoirs sont couverts, les carrefours possèdent des tunnels permettant les traversées des piétons.

Toutes les rues sont larges et droites. Les avenues joignent les places entre elles, cinquante sont parallèles au fleuve et cinquante perpendiculaires. Elles sont parfaitement rectilignes, larges de 4 voies et plantées d'arbres « comme sur les boulevards de Paris ». Il y a également des rues à ornières de fer et des rues à canaux.

Les déplacements quotidiens se font eux en « staragomi » : un omnibus à 2 étages dont les roues sont placées dans des ornières de fer et tiré par 3 chevaux. C'est l'ancêtre du tramway. La moitié des rues ont des omnibus et cinquante grandes rues en ont assez pour qu'ils se succèdent toutes les deux minutes. Il y en a également des milliers d'autres avec des destinations spéciales : « chaque citoyen est transporté plus commodément que si chacun avait un équipage ».

Les transports collectifs sont offerts par la République et les 50 ou 60 écuries sont situées aux extrémités de la ville. Ce système de concentration permet des économies et offre des avantages : pas d'écuries particulières ni de remises dans les maisons particulières donc ni fumier, ni foin, ni paille, ...

Des bateaux à vapeur permettent les déplacements sur le fleuve.

Les déplacements récréatifs se font à cheval.

Le transport interurbain se fait par voie fluviale. Il y a deux ports : un pour les vaisseaux en provenance de la mer et l'autre pour les vaisseaux en provenance de la province. Bassins et canaux permettent les chargements et déchargements des vaisseaux car les magasins sont situés sur les quais. Tout le mouvement du commerce et de l'industrie se trouve sur les bords de la rivière.

### 3. LE FAMILISTÈRE \_ GODIN

Jean-Baptiste Godin (1817 – 1888). Industriel français.

« Capital et travail ont créé la grande industrie et transformé les moyens de transport ; ils ont créé les usines et les chemins de fer ; il leur reste à entreprendre les réformes architecturales qui vont avec », Godin.

#### 3.1 Le contexte

Les conceptions architecturales et urbaines de Godin tirent leur source du socialiste Charles Fourier. Elles en sont une réinterprétation dans le but d'une réalisation.

Il entreprend la réalisation du Familistère à partir de 1857 pour les familles des employés de la manufacture de poêles et de cuisinières installée à Guise en 1846.

En 1859, commence, à deux pas de l'usine, la construction non pas d'une cité ouvrière, mais d'un « palais social » que Godin baptise très fidèlement « Familistère ». Il vient de constater l'échec de Charles Fourier au Texas et s'en remet à ses propres capacités pour donner une réalité au Phalanstère fouriériste. Il dessine lui-même les plans en s'inspirant du Phalanstère et du « Palais des Familles » de l'architecte Victor Calland.

#### 3.2 Le concept général

Il souhaite améliorer les conditions matérielles de vie des ouvriers afin d'élever leurs ambitions morales. Le but est d'offrir à tous les « équivalents de la richesse » grâce à la formule de l'habitat collectif.

Godin considère l'architecture comme le moyen de cette réforme sociale. Elle crée le milieu dans lequel se nouent les solidarités indispensables à la transformation de la société. L'architecture de l'habitation est sociale dans la mesure où elle offre la facilité des relations et la proximité des services, l'espace libre, l'eau et la lumière en abondance. Godin est convaincu que l'aménagement de l'espace, au même titre que l'organisation économique, est doué d'une capacité de transformer la réalité sociale.

Le Familistère réunit les familles des associés de l'Association Coopérative du Capital et du Travail : la famille reste un fondement social de la communauté expérimentée.

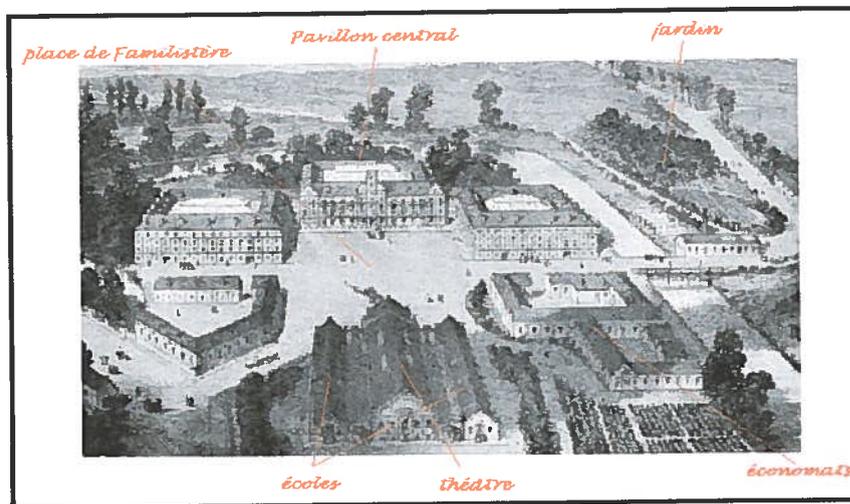
Mais, surtout, le Familistère devient la propriété commune de ceux qui y habitent, il appartient à l'Association Coopérative du Capital et du Travail. L'usine, les écoles, le théâtre, les jardins, les magasins ou les appartements du Familistère sont à ses acteurs-usagers-actionnaires. La grande différence avec les cités ouvrières est que le Familistère n'est pas un instrument de la prospérité industrielle et commerciale, il est le moyen d'une émancipation collective.

### 3.3 La structure de la ville

Sur un vaste terrain de 18 ha comportant promenades, squares, jardins d'agrément, vergers,... Un double bâtiment abrite les appartements ainsi que les locaux collectifs (salle de réunion, cantine, cuisine collective, ...).

Le zonage des fonctions urbaines (habitation, production industrielle, services) s'explique par le fait que la manufacture préexiste aux habitations. Le Familistère est construit à Guise, suivant des contraintes foncières et topographiques données.

La séparation et la proximité de l'usine et de la cité d'habitation du Familistère peuvent provoquer un malentendu, mais le Familistère n'est pas une cité ouvrière. Ce n'est pas une cité pour ouvriers mais une cité pour l'ensemble d'une société composée d'ouvriers de la fonderie, de mouleurs, de contremaîtres, d'employés de bureau, de fonctionnaires, de directeurs.



*Organisation du Familistère de Guise*

### 3.4 Le Palais Social

Le Familistère constitue une unité d'habitation de 1500 à 2000 personnes (1500 habitants en 1888, à la mort de Godin) et abrite la majeure partie des activités sociétales, en particulier une partie des ateliers de fabrication industrielle et domestique.

L'idée du palais n'est pas une métaphore, le palais est monumental. Ses espaces ont des dimensions somptueuses, il a ses « communs » (les économats ou le lavoir), ses promenades et son jardin, son théâtre, ses écoles et même sa piscine privée. C'est le palais d'une société industrialisée où s'associent le capital et le travail dans la production et la répartition des richesses.

C'est un quadrilatère central flanqué de deux quadrilatères latéraux, au centre desquels figure une cour imposante coiffée d'une verrière (lumière + profiter de la cour par temps de pluie). Godin invente de nouveaux espaces. Les vastes cours couvertes et les

coursives de circulation des pavillons d'habitation sont une interprétation libre et originale de la rue-galerie du Phalanstère.

Tout dans l'architecture est destiné à favoriser les rencontres, de l'espace clos autour d'un lieu de passage commun qu'est la cour centrale, véritable place du village, jusqu'aux galeries où l'on se croise en permanence. Une fois la porte ouverte sur la cour intérieure, tout se sait, tout se voit, la propreté ou la négligence, la dignité ou le relâchement. Cette proximité de tous les instants et la « pression du regard » qui en résulte sont d'ailleurs le véritable garant de l'ordre et du respect des règles établies.

Les cours intérieures sont percées de bouches d'aération. De haut en bas, dans les communs comme dans les appartements, il faut que l'air et la lumière circulent. A chacun des étages des étages, un point d'eau, des toilettes et des trappes à balayure. C'est un hygiéniste convaincu. « Dans le Palais Social, la lumière doit pénétrer partout en abondance. Pas de cabinets noirs, pas d'endroits obscurs, la clarté et l'espace sont les premières conditions de la propreté et de l'hygiène ».

Le Familistère répond à toutes les garanties d'hygiène : l'espace consacré aux communs, les jardins et les promenades, tout concourt à donner libre accès partout à l'air et à la lumière.

Le jardin est situé entre l'usine et les logements. Les principes et les idéaux de Godin s'appliquent aux espaces extérieurs : importance de l'air et de la lumière toujours par rapport à la propreté et à l'hygiène.

De nombreux équipements collectifs sont présents : cuisines, magasins, salles publiques, service médical et pharmacie.

Un syndicat est chargé des achats supprimant ainsi les coûts intermédiaires et permettant une baisse des prix. Les économats, qui prennent la forme d'une coopérative, fabriquent le carnet d'achat : épicerie, mercerie, bazar dans le Familistère. La boulangerie et la boucherie sont dans des locaux spécifiques. Des bâtiments de stockage des combustibles, une buvette et une cantine ont également été créés.

### **3.5 L'habitat**

Le confort est une priorité : eau courante, eau chaude, WC, ventilation, double exposition (une sur cour et une sur la campagne), vides ordures.

Le Palais social doit enlever à l'ouvrier tout motif d'éloignement de son domicile. Le logement doit être un lieu de tranquillité et de repos.

La lumière doit pénétrer partout avec abondance, la clarté et l'espace sont les conditions de la propreté et de l'hygiène. Tout concourt à donner libre-accès à l'air et à la lumière : espace consacré aux communs, grandeur des cours, jardins et promenades qui entourent le palais.

Outre le rez-de-chaussée, trois coursives distribuent les appartements. La disposition des logements est simple : un même vestibule dessert deux appartements. Chacun est divisé en deux grandes pièces, de 20 m<sup>2</sup> et de 3 mètres de haut, placées en enfilade. Chaque appartement est extensible, du 2 au 6 pièces, selon les besoins et les moyens. La mobilité interne est encouragée, suivant l'évolution des familles.



*Cour intérieure avec ses coursives et sa verrière.*

### **3.6 Principales étapes**

Aux yeux de Godin, l'usine et le Familistère sont un ensemble cohérent qui englobe toutes les fonctions et répond à tous les besoins :

1856 : création du jardin de rapport et d'agrément.

1857 : acquisition du terrain du « Clos Dauphin » dans la boucle de l'Oise.

1859 : acquisition du terrain du « Clos Bourgeois » en face de l'usine.

1859-1860 : édification du premier pavillon d'habitation et de ses économats.

1860 : construction d'un pont en bois sur l'Oise vers l'usine et d'un kiosque à musique en bois.

1861 : 2 ans après le début de la construction, le Familistère est totalement habité, 350 habitants.

1862 : construction du pavillon central.

1865 : 700 habitants.

1866 : construction de la nourricière (nourricerie) (naissance à 2 ans) et du pouponnât (2 à 4 ans) au nord du pavillon central.

1869 : construction des écoles et du théâtre en face du pavillon central.

1870 : construction du lavoir, et de ses équipements modernes comme lesessoreuses, sur la rive droite de l'Oise car il est interdit de laver son linge dans les

appartements. L'eau chaude industrielle est également utilisée pour les bains et les douches. Création d'une piscine couverte de 50 m<sup>2</sup> équipée d'un fond réglable en hauteur pour permettre l'apprentissage de la natation aux enfants.

1874 : 900 habitants.

1877 à 1878 : construction de l'aile droite du palais social.

1878 : 1200 habitants.

1880 : reconstruction du pont en briques et en fer sur l'Oise.

1881 : construction de la bibliothèque.

1882 : construction de l'immeuble d'habitation « Landrecies » en face de l'usine et de deux nouveaux bâtiments d'écoles.

1884 : construction du bâtiment « Cambrai ».

1885 : 1750 habitants ; le palais social comprend près de 500 logements.

1888 à 1889 : édification du monument à Godin, un an après sa mort, sur la place du palais social et du mausolée du fondateur au fond du jardin d'agrément.

1914 : incendie de l'aile gauche du palais social.

1918 : destruction de la nourricerie-pouponnat et du pont sur l'Oise.

1920 : destruction de la nourricerie-pouponnat et du pont sur l'Oise.

1922 : reconstitution de la statue de Godin du monument de la place du palais social ; édification du monument au mort 1914-1918 en face du pavillon « Cambrai » ; reconstruction du kiosque à musique.

1923 à 1924 : reconstruction de l'aile gauche.

1926 : 1200 habitants ; le palais social comprend 475 logements.

Le Familistère constitue ainsi une cité autosuffisante de près de 20 ha. La seule chose que Godin, anti-clérical, n'ait pas construite est une église. L'usine et le Familistère forment « une ville dans la ville ».

### **3.7 Les activités**

L'école est à proximité du logement. L'éducation et l'instruction sont divisées en sept classes suivant les âges des enfants : la Nourricerie, le Pouponnat, le Bambinat, la petite école, la seconde école, la première école et les cours supérieurs. Enfin, l'entrée dans la vie productive se fait par l'apprentissage : l'enfant choisi parmi les diverses professions proposées par l'industrie du Familistère. Les enfants sont pris en charge par la communauté de la nourricerie à l'apprentissage et l'entrée dans la vie active. L'éducation fait partie du projet social de Godin et permet de développer le travail féminin salarié. L'école est laïque, gratuite et obligatoire jusqu'à 14 ans et mixte ainsi que l'enseignement professionnel des adultes. Les méthodes pédagogiques sont d'avant-garde : mixité, mutuellisme, travaux pratiques.

Le Familistère comprend la manufacture des appareils de chauffage et de cuisson, mais les nécessités de la grande industrie interdisent d'intégrer l'usine aux bâtiments d'habitation.

### **3.8 Les loisirs**

Les jardins du palais sont ouverts aux enfants pour les promenades et les jeux. Ce sont d'ailleurs les élèves qui, en groupe, s'initient à la culture et à l'entretien des jardins.

La vie de loisir du personnel est organisée à travers des salles de jeux et de réunions, incitant à la formation de clubs culturels, sportifs, artistiques. Afin de renforcer le sentiment d'appartenance à une élite, de grandes fêtes sont organisées dans la cour centrale : Fête du travail ou Fête de l'enfance.

Godin pense que l'ouvrier ne s'élèvera que par le savoir et l'éducation d'où : la bibliothèque d'entreprise et de lecture publique (600 volumes) ; le théâtre de 600 places pour les loisirs et la culture, mais aussi pour les débats et les réunions ; une société de musique, moyen de propagande et source d'émulation, « puissant élément de charme » pour les fêtes, et culture musicale signe de promotion sociale.

### **3.9 Les circulations**

Les circulations intérieures se font grâce aux coursives abritées par les cours couvertes.

Travail, habitat et école sont réunis pour éviter les fatigues des transports.

Les distances à parcourir sont toujours inférieures à 600 mètres.

### **3.10 Conclusion**

L'ensemble Familistère-usine survivra à la mort de son fondateur pendant près de cent ans. La Société du Familistère de Guise sera dissoute le 22 Juin 1968 à cause de la chute de la maison Godin (produits démodés, pertes financières, chutes du nombre de salariés). Aujourd'hui, seulement 27 ouvriers travaillent à la fonderie. La Familistère a été classé monument historique et est toujours habité.

## 4. PARIS \_ NAPOLEON III ET HAUSSMANN

Napoléon III, Louis Napoléon Bonaparte (1808 – 1873), homme politique français. Le Paris d’Haussmann est avant tout le Paris de Napoléon III.

Georges-Eugène Haussmann (1809 – 1891), fonctionnaire et homme politique. La transformation de Paris que réalisera Haussmann entre 1852 et 1870, n’est autre que la ville rêvée par Napoléon III.

Son énergie, sa rigueur et son sens de l’organisation assureront le succès de ce qui fut la plus grande rénovation urbaine jamais réalisée. A partir de 1860, c’est l’Europe entière qui « haussmannisera » certaines de ses grandes villes.

« Paris est le cœur de la France. Mettons tous nos efforts à embellir cette grande cité. Ouvrons de nouvelles rues, assainissons les quartiers populeux qui manquent d’air et de jour et que la lumière bienfaisante pénètre partout dans nos murs », Haussmann.

### 4.1 Le contexte

Napoléon III est saint simonien : il souhaite l’amélioration des conditions de vie et le bien être des peuples. Il a promu les cités ouvrières qu’il a financé sur ses deniers personnels.

Paris transformée par la Baron Haussmann n’est pas une ville utopique mais une ville rêvée : par Napoléon III mais aussi par tous les parisiens qui étouffaient dans ses rues étroites, sans lumières et sans arbres, sans parcs ni jardins publics et dont certains quartiers étaient dans un état de délabrement total.

Le logement haussmannien est défini comme le type de logement construit par les sociétés immobilières à la suite des transformations liées à l’haussmannisation de Paris. Les réglementations, la conception de l’urbanisme en vigueur ont principalement influé sur la façade des immeubles, sur leur environnement.

### 4.2 Le concept général

Avec Haussmann, la ville est, pour la première fois, considérée dans son ensemble. La méthode d’intervention prend en compte l’ensemble du territoire pour y créer un tissu cohérent de voies de communication. La ligne droite et l’angle droit sont utilisés dès que possible et le terrain est aplani si nécessaire.

Paris imaginé par Napoléon III est une ville organisée, saine, où la population respire à nouveau. Santé, lumière et plein-emploi (les travaux à Paris engagèrent en permanence 70 000 ouvriers du bâtiment) sont les principes fondateurs de cette nouvelle ville.

Les plus démunis doivent vivre dans des conditions décentes. Pour cette raison, les quartiers défavorisés sont traités avec autant de soin que les quartiers bourgeois.

L'hygiène s'améliore considérablement : l'eau potable est amenée par aqueduc depuis des régions lointaines, les Halles sont reconstruites, de grands abattoirs sont ouverts. Les squares et les espaces verts sont distribués équitablement dans la ville ; des perspectives et des places sont ouvertes régulièrement. Afin d'amener la lumière dans les rues, les hauteurs d'immeuble sont réglementés en fonction des largeurs de voie.

En terme d'équipement, différents réseaux sont mis en place progressivement :

- Un réseau d'eau courante arrivant jusqu'en haut de immeubles ;
- Un réseau du tout à l'égout avec 600 Km d'égouts creusés ;
- Des centaines de milliers de becs de gaz sont installés dans les rues nouvelles ;
- Un nouveau système de voirie participe à ce système circulatoire.

#### **4.3 L'habitat**

Chaque année, à peu près 2000 maisons délabrées sont remplacées par des immeubles clairs et sains. Au total, ce sont 25 000 logements qui sont détruits et remplacés par 75 000 autres.

#### **4.4 Les circulations**

Pour désengorger le centre d'une circulation devenue intenable, des axes est-ouest sont percés sur chacune des rives qui croisent à angle droit un axe nord-sud.

Avenues et boulevards relient facilement les différents pôles d'attraction : les gares, par exemple, sont reliées entre elles par de larges avenues. Grâce à ces percées, la largeur moyenne des rues passe de 12 mètres en 1852 à 24 mètres en 1860.

Au niveau sécuritaire, de larges carrefours sont ouverts, les trottoirs apparaissent permettant aux piétons de cohabiter avec les voitures toujours plus nombreuses.

En 1860, l'annexion des faubourgs amène la construction de voies de communication axiales et circulaires pour unifier physiquement les territoires précédemment isolés.

## 5. HYGEIA \_ RICHARDSON

Benjamin Ward Richardson (1828 – 1896), médecin anglais.

Il s'intéressa de très près à l'épidémiologie et à l'hygiène et publia en 1876 *Hygeia, a city of health*, récit de sa ville utopique.

Jules Verne (1828 – 1905), écrivain français. Il s'inspira beaucoup de Richardson pour créer France Ville, la ville utopique des *Cinq cents millions de la Bégum*.

### 5.1 Le contexte

En réaction aux conditions de vie insupportables du travail industriel, un courant urbanistique apparaît en Angleterre durant la seconde moitié du 19<sup>ème</sup> siècle.

Les principales causes de maladie, de misère et de mort sont les conditions hygiéniques déplorables dans lesquelles la plupart des hommes sont placés. Ils s'entassent dans des villes, dans des demeures souvent privées d'air et de lumière qui sont pourtant deux agents indispensables de la vie. « Ces agglomérations humaines deviennent parfois de véritables foyers d'infection. Ceux qui n'y trouvent pas la mort sont au moins atteints dans leur santé », Jules Verne.

Il faut remplacer la ville traditionnelle et centralisée par des Cités-Jardins, faites de petites maisons individuelles auxquelles sont attachées de petits jardins particuliers.

### 5.2 Le concept général

Hygeia se veut la description d'une cité modèle, une ville salubre pour ses habitants. Le projet de Richardson est très explicite : il donne les plans de « la ville ayant le plus faible coefficient de mortalité ».

Il préconisait une densité de 25 personnes par acre, une série de larges avenues bordées d'arbres, des maisons, et des jardins publics entourés de verdure. « Au lieu de l'égout, l'enfant le plus misérable jouit du jardin ; au lieu de la vue et de l'odeur nauséabonde des détritrus, il voit les fleurs et les pelouses ».

La propreté individuelle et collective est la préoccupation principale.

Chaque citoyen reçoit à son arrivée une petite brochure où les principes les plus importants sont exposés dans un langage simple et clair.

Les marchés alimentaires font l'objet d'une surveillance incessante.

Les produits des égouts sont centralisés hors de la ville, traités par des procédés qui en permettent la condensation et le transport quotidien dans les campagnes.

### 5.3 La structure de la ville

La ville est organisée grâce à un zonage qui sépare les quartiers résidentiels des quartiers industriels et commerciaux. Le plan est simple et régulier. Les rues se croisent à angle droit, sont tracées à distances égales, de largeur uniforme, plantées d'arbres et numérotées. La limite de population est fixée à 100 000 habitants répartis dans 20 000 maisons construites sur 4 000 acres (soit 162 000 ares) de terrain.

### 5.4 L'habitat

Le logement, dans lesquels les mauvaises conditions d'hygiène ont les effets les plus redoutables, tient une place centrale dans la cité. Il est éloigné du lieu de travail et son aspect esthétique se limite aux exigences de l'hygiène.

C'est un bâtiment individuel de faible hauteur : « Les maisons élevées qui assombrissent les rues et impliquent l'entrée unique pour plusieurs logements ne sont nulle part autorisées ». Chaque maison est isolée dans un lot de terrain planté d'arbres, de gazon et de fleurs. Elle est affectée à une seule famille

Les matériaux de construction garantissent l'hygiène : les murs sont faits de briques « vernissées et totalement perméables à l'eau, de telle sorte que, pendant les saisons humides, les murs ne sont pas saturés par des tonnes d'eau ».

Richardson équipe les logements d'un système de cheminée évitant la pollution : elles sont toutes reliées à des puits centraux, dans lesquels la fumée est traitée et rejetée. Il faut « débarrasser la ville des méfaits malsains de la fumée ».

Les maisons sont équipées de toits-terrasses, abondamment fleuris, qui constituent d'excellents terrains de plein air. Ils sont légèrement inclinés dans les quatre sens pour permettre l'évacuation des eaux de pluie.

De la même manière que sont délimités les quartiers de la ville, les pièces de la maison sont limitées à leur fonction :

- La cuisine, installée sous le toit jardin afin que les odeurs de nourriture ne se répandent pas dans la maison, « est éclairée à la perfection de telle sorte que toute saleté est immédiatement détectée ». Elle dispose d'une chaudière distribuant de l'eau courante chaude et froide dans toutes les pièces de la maison, ainsi que d'un système de vide ordure, ouvert au niveau du toit et aboutissant à la cave de la maison.
- La chambre à coucher est limitée à sa fonction « sommeil ». Considérant qu'un tiers de la vie se passe dans cette pièce, Richardson a apporté un soin tout particulier aux chambres à coucher de façon qu'elles soient parfaitement éclairées, spacieuses et ventilées. Tous les articles non indispensables relatifs au mobilier ou au vêtement sont bannis des espaces consacrés au sommeil.

- Dans chaque pièce sont installés des revêtements qui facilitent l'entretien : « le sol de la cuisine et de tous les étages supérieurs est légèrement surélevés en son centre ; il est recouvert d'un carrelage gris, poli ; le sol de la salle de bains est identique dans les pièces d'habitation dont les planchers sont en bois, une plinthe de chêne véritable monte à 5 cm tout autour de chaque pièce. Sur ce sol, aucun tapis n'est jamais étendu ».

### **5.5 Les activités**

Les zones d'activité sont séparées des zones d'habitat.

Les quartiers d'affaires, qui nécessitent des centres commerciaux et/ou des boutiques, peuvent avoir des bâtiments plus élevés mais sans dépasser 4 étages.

Les édifices publics et les bâtiments agricoles sont, tout comme les habitations, entourés d'espaces verts qui contribuent d'autant à la beauté qu'à la salubrité.

Les hôpitaux sont nombreux et repartis équitablement. De petite taille, ils sont déplaçables.

### **5.6 Les circulations**

De larges voies créent un plan en échiquier. Les rues sont encadrées de maisons basses. Elles sont parfaitement aérées et ensoleillées et sont plantées d'arbres des deux côtés. Tous les 500 mètres, la rue, plus large, prend le nom de boulevard ou d'avenue.

Les circulations lourdes et légères sont séparées. Sur un des côtés de l'avenue ou du boulevard, il y a une tranchée à découvert pour les tramways et chemin de fer métropolitains.

## 6. LA CITÉ JARDIN \_ HOWARD

Ebenezer Howard (1850 – 1928), urbaniste anglais, il écrit *Tomorrow, a Peaceful Path to the real Reform* en 1898.

Il a systématisé la conception de la Cité Jardin, en limitant sa capacité à 30 000 habitants et en excluant la spéculation par l'emphytéose des terrains (baux de 99 ans).

« Il faut marier ville et campagne ; de cette heureuse union naîtront une nouvelle espérance, une nouvelle vie, une nouvelle civilisation », Ebenezer Howard.

### 6.1 Le concept général

La conception de Cité Jardin est née en Angleterre dans l'esprit de Sir Ebenezer Howard. Il décrivait la « garden city » comme une « ville conçue pour une vie et une industrie saines, d'une taille qui permette d'atteindre la pleine mesure de la vie sociale, entourée par un cordon rural, et où le terrain serait à la disposition de la communauté ».

La Cité Jardin est un modèle de développement urbain alternatif qui veut apporter une réponse au problème de l'habitat à l'ère industrielle. C'est une synthèse de la ville et de la campagne. Elle doit ramener l'homme vers la nature, à la terre. Le modèle allie les avantages des deux environnements : l'animation sociale d'une cité qui reste cependant à dimension humaine et la qualité de vie d'un espace calme, non pollué, où la vie est bon marché et qui s'inscrit en harmonie dans les zones rurales.

Howard n'envisageait pas la Cité Jardin comme une « ville satellite » desservant une grande métropole. Plus une seule métropole ne dominerait toute une région. Au contraire, la population serait répartie dans des centaines de cités jardins aux dimensions modestes et à une grande diversité de fonctions.

La cité est un espace de relations dont la rue est un organe fondamental. Les formes directrices ne sont plus celles des édifices mais celles des lieux de passage et de rencontres : rues et places.

Il intégra dans sa cité la question de l'hygiène : une faible densité de population, de larges avenues, et d'autres éléments d'*Hygeia* (Richardson). Le problème de salubrité était très important car il prévoyait que les industries et manufactures côtoient nécessairement les habitations.

### 6.2 La structure de la ville

L'urbanisme d'Howard est un ensemble de petites villes satellites, toutes semblables : la Cité Jardin.

C'est un centre urbain fortement organisé, de 30 000 habitants, entouré d'une ceinture verte de fermes et de parcs. Le plan est parfaitement circulaire et symétrique

La ville contient des quartiers résidentiels paisibles mais aussi des installations pouvant abriter l'éventail complet des activités commerciales, industrielles et culturelles. Il fait cohabiter l'habitat et travail et introduit la notion de plurifonctionnalité dans les bâtiments (bâtiments scolaires pour les lieux de culte, les concerts, la bibliothèque, les réunions, ...). Il réalise ainsi une économie (d'espace et d'argent) dans la construction des bâtiments.

L'expansion de la ville est limitée par la ceinture de culture qui lui assure son autonomie : 66 % du territoire est cultivé, parmi les 30 000 habitants, 2 000 seraient agriculteurs, la Cité Jardin est autosuffisante. Les cultures fournissent l'agglomération en produits frais et les industries en travail.

La taille de la cité est déterminée afin que n'importe quel habitant puisse se rendre indifféremment à la ville ou à la campagne sans avoir à prendre un moyen de transport. A Letchworth, on ne comptait jamais plus de 1 650 mètres du centre à la périphérie.

Il y a deux genres de centre : le centre civique (unique) et le centre de voisinage.

### **6.3 Le lieu central**

Deux forces de cohésion unifient la Cité et sortent les habitants de leur circonscription : les loisirs et l'esprit civique.

Le cœur même de la cité est réservé à la seconde force de cohésion « l'esprit civique ». Les grands bâtiments publics présentent un cadre impressionnant et significatif: hôtel de ville, bibliothèque, musée, salle de concert et de conférence, et hôpital. C'est là que se trouvent également rassemblées les plus hautes valeurs de la communauté : culture, santé et coopération mutuelle.

« Au centre, un espace circulaire d'environ 2,2 ha est occupé par un beau jardin bien irrigué. Autour de ce jardin sont disposés les grands édifices publics : hôtel de ville, salles de concerts et de conférences, théâtres, bibliothèques, musée, galerie de peinture et hôpital,... »

Une arcade vitrée entoure le parc : « Tout autour d'un parc central, sauf à l'intersection avec les boulevards, circule une galerie vitrée dénommée « Crystal Palace », ouverte sur le parc. »

Dans cette galerie, on trouve plusieurs petits magasins. Mais il n'y a qu'un seul magasin par catégorie de marchandises. En cas d'abus, un magasin concurrent est ouvert.

Le centre est entouré de jardins et d'avenues arborées bordées d'habitation et de commerces.

#### 6.4 La circonscription, le centre de voisinage

Chaque circonscription représente 1/6<sup>ème</sup> de la ville et compte 1000 familles (ou 5000 personnes). « 6 magnifique boulevards, chacun de 36 mètres de large, traversent la ville en partant du centre et la divisent en 6 parties égales », les quartiers, Circonscription ou Centre de voisinage.

Le centre de la circonscription est la Grande Avenue (parc ou promenade). L'école est au milieu de la Grande Avenue, elle sert de bibliothèque, salle de réunion et même de local pour les services religieux.

Chaque circonscription devait, en un sens, être une ville complète en soi.

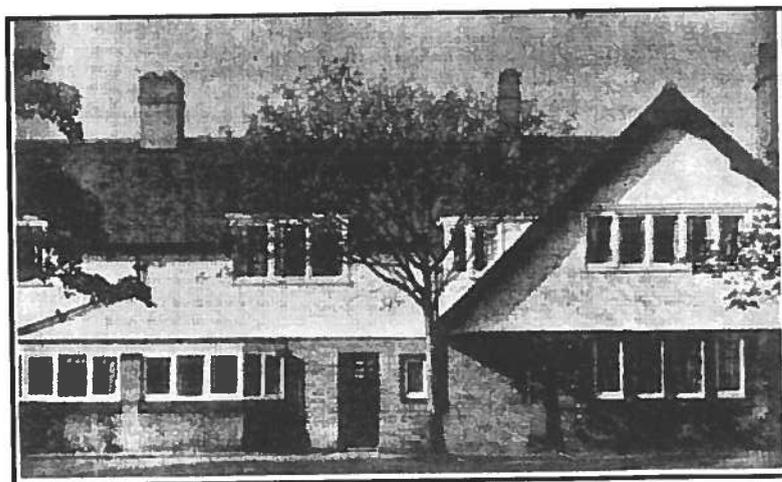
#### 6.5 L'habitat

La Cité Jardin est conçue au début du siècle pour répondre à une mutation sociale et urbaine profonde, trouver un habitat susceptible d'accueillir les « classes nouvelles ». Les habitants sont des classes moyennes qui vivent ici par choix et non par obligation.

L'unité de base est la famille vivant dans sa propre habitation entourée d'un jardin d'une taille de 42 m<sup>2</sup>. En effet, chaque maison doit être entourée d'un jardin même si son architecture est assez libre. Elle ne doit pas avoir plus de deux étages. L'ardoise est interdite pour les toits, les tuiles et le chaume préconisé.

Les maisons les plus importantes sont disposées en arcs de cercle en bordure de la grande avenue.

« Les maisons sont, pour la plupart, construites soit en cercles concentriques, face aux différentes avenues, soit en bordure des boulevards et des voies qui convergent vers la ville. [Une grande variété] règne dans l'architecture et la conception des maisons. Certaines ont des jardins communs et des cuisines coopératives. Les dispositions sanitaires sont rigoureusement imposées. »



*Maison de la Cité Jardin de Letchworth*

## 6.6 Les activités

Les industries sont toutes de petite taille : fabrique de meuble, de chaussures, vêtements, conserves, ....

Toutes les fonctions administratives et les activités tertiaires sont au centre.

Pour séparer les zones résidentielles et permettre à chacun d'être à une distance raisonnable de son lieu de travail, les usines sont en périphérie et jouxtent la voie ferrée. Elles permettent d'offrir un emploi aux citadins et leur emplacement évite les longs déplacements.

Au delà de la voie ferrée, c'est la ceinture agricole. En empêchant la ville de déborder, la ceinture garantit aux citoyens la jouissance d'un centre urbain dense et d'une campagne largement ouverte.

10% de la population travaille les champs, 2 000 fermiers, et ravitaille ainsi la cité en produits agricoles. Puisque les frais de transport sont presque nuls, le fermier obtient un bon prix et le consommateur dispose de légumes et autres produits frais à un prix réduit.

Comme dans Hygeia, l'agriculture utilise les déchets organiques et la pollution de l'air disparaît grâce à l'emploi de l'électricité dans les usines et pour les transports.

L'industrie a sa place et sa fonction mais les usines se situent en bordure de la communauté. Howard ne croyait pas beaucoup que le travail, même organisé sous forme de coopérative, pouvait jouer le rôle unificateur de la société. Il laissait ce rôle aux loisirs et aux activités civiques.

## 6.7 Les loisirs

Au centre de la ville, il y a un parc central qui offre de « vastes terrains récréatifs d'un accès aisé pour tous ».

Crystal Palace « est, par temps de pluie, un des lieux de rencontres favoris du public. C'est là que sont exposés pour la vente les produits manufacturés, et c'est là que se tiennent la plupart des commerces. Sur une partie considérable, il sert de jardin d'hiver, l'ensemble formant une exposition permanente du caractère le plus attrayant, tandis que sa forme circulaire le met à la portée de toute la population de la ville, l'habitation la plus éloignée étant au plus distante de 500 mètres. »

## 6.8 Les circulations

Le citoyen est un piéton qui doit être à distance de marche ou de vélo de tout point de la ville. Les circulations piétonnes se font sous des passages couverts.

Le chemin de fer entoure la ville et la relie à la voie principale. Howard inventa des réseaux compliqués de voies ferrées interurbaines et de canaux mais jamais rien de comparable aux automobiles et aux autoroutes. Les villes sont reliées entre elles par un réseau de chemin de fer, formant ainsi des grappes d'agglomérations à dimension humaine,

toutes fondées sur le même système de gestion collectif, mi public, mi privé. Cette communication est d'autant plus facilement réalisable qu'Howard présuppose que le sol est propriété de la commune.

Le plan prévoyait la liaison des cités par un canal circulaire fournissant l'énergie et l'eau et assurant les transports.

### **6.9 Evolution de la ville**

Aucune évolution n'est possible car la Cité n'est pas extensible, elle est limitée en taille et en population. Elle ne grandit que par la création de nouvelles petites cités.

### **6.10 Conclusion**

Ce schéma urbain n'est pas figé mais seulement théorique ; il s'agit plus d'un organigramme fonctionnel, le plan urbain s'adaptant au contexte du site.

Howard croyait que les Cités Jardins s'organiseraient elles-mêmes en « agglomérations de villes en constituant une seul vaste projet bien étudié ».

Les villes de Letchworth (1903), dans la banlieue nord de Londres, et de Welwyn Garden City ont été réalisées sur ses principes par les architectes Parker et Unwin. Howard pensait que la construction d'un modèle dynamiserait la création de telles villes mais, en 1933, Letchworth ne comptait que 15 000 habitants !

Cette théorie a exercé une grande influence en Angleterre, Hollande et Scandinavie. Mais elle contribua plus à transformer et améliorer les banlieues qu'à créer des villes nouvelles.

## LA VILLE MOTORISEE

Les premières années du 20<sup>ème</sup> siècle apportent, avec l'intensification de l'industrialisation, un développement des transports mécanisés. Après le train, les automobiles et les avions apparaissent comme les futurs conquérants de l'espace de nos cités.

Nombreux sont les architectes qui comprennent immédiatement que cette évolution ne tardera pas à poser quelques problèmes nouveaux à la ville : dangers provoqués par la vitesse dans des rues et des avenues adaptées au train de sénateur des voitures à chevaux.

Faut-il élargir ces voies ? Faut-il créer des chemins spécifiques pour les piétons ? Où vont atterrir les avions ?

Deux urbanistes vont être marqués par l'introduction de ces nouvelles machines dans les villes et vont imaginés deux solutions :

- Soria y Mata imagine une ville unique, la Cité Linéaire, ayant pour seule limite le circonférence de la Terre, construite autour d'une seule voie routière et encadrée de jardins et d'une voie ferrée.
- Hénard invente tout un attirail de solutions permettant d'organiser la circulation en ville carrefours à giration, circulations superposées, boulevards souterrains, avenues suspendues, ...).

### 1. LA CITE LINEAIRE \_ SORIA Y MATA

Arturo Soria y Mata (1844 – 1920), ingénieur et homme politique espagnol.

Passionné par les problèmes de circulation urbaine, il créa, en 1875, la première ligne de tramways hippomobiles à Madrid. Il proposa, en 1886, son projet de *Cité Linéaire* qui peut être considéré comme la dernière utopie du 19<sup>ème</sup> siècle.

Son projet de Cité linéaire de 48 Km en fer à cheval autour de Madrid ne dépassa pas 5 Km avant d'être abandonné puis absorbé par la vague de construction. Il prônait l'élargissement des voies principales de la capitale espagnole et la création de voies parallèles pour les transports en commun (souterraines ou surélevées).

Son idée influencera la création de quelques villes en URSS dans les années 1930 (sol nationalisé). Stalingrad s'étire sur 65 Km le long de la Volga sous forme de six bandes parallèles : fleuve, parcs, habitations, passage, zone verte et chemin de fer.

### **1.1 La structure de la ville**

Sa ville idéale est particulière, c'est « une rue unique de 500 mètres de large, et d'une longueur illimitée, voilà la ville de l'avenir dont les extrémités pourraient être Cadix et Pétersbourg, Pékin et Bruxelles.

Au milieu de cette large bande, il préconisait d'installer « trains et tramways, conduites de gaz et d'électricité, réservoirs, jardins et, à intervalles, les édifices pour les différents services municipaux ».

De part et d'autres de la rue, les îlots d'urbanisation. Chaque maison était donc implantée dans la verdure.

## 2. LA VILLE MOTORISEE \_ HENARD

Eugène Hénard (1849 – 1923), architecte urbaniste français.

Son influence sur l'architecture du 20<sup>ème</sup> siècle sera prépondérante, imaginant le « boulevard à redans » et le « carrefour à giration », idées reprises entre autres par Le Corbusier.

Sa vision de l'utopie urbaine est tout entière contenue dans son texte Ville de l'avenir, 1910.

### **2.1 Le contexte**

En 1903, il y a 2000 voitures à Paris. Hénard s'inquiète déjà de l'invasion des villes par l'automobile.

« Quoique son apparition ne date que d'hier, on peut prévoir que ce moyen de transport se substituera progressivement à tous les autres. »

« Si le nombre de véhicules, bicyclettes, automobiles, augmente encore, et si leur quantité double en 50 ans, la circulation deviendra vers 1950 quasi impossible à Paris. [Aussi], l'activité moderne exige des débouchés plus larges, des passages plus directs... les places futures tendront, de plus en plus, à devenir des centres de circulation intensive. »

### **2.2 Le concept général**

Pour Hénard, il y a nécessité de créer, spécialement pour l'automobile, des voies plus larges qui relieraient de façon directe les centres des villes à leurs périphéries. Il effectue donc des recherches sur les formes que doivent prendre la rue et la maison.

La ville rêvée devient, pour lui, une ville où la circulation est fluide, où l'on traverse les places sans problèmes, où les piétons et les automobiles vivent harmonieusement... et de manière totalement séparée. Le citoyen est réduit à sa seule capacité de se déplacer

dans la ville. Il n'est qu'un agent circulant, générateur d'encombres, capable de se mouvoir à tous les niveaux de la cité.

« Quelque soit son étendue future, il y aura dans toute grande agglomération urbaine un noyau d'activité intense où les constructions seront toujours très rapprochées, comme dans nos villes actuelles ».

### **2.3 La structure de la ville**

Au centre du noyau se dresse la colossale tour d'orientation, de 500 mètres de haut, couronnée par un phare puissant. Au pied de cette tour, s'étend la ville historique avec ses monuments anciens, ses vieilles maisons, tous ses trésors artistiques et traditionnels.

Une première ceinture de grandes tours, de 250 à 300 mètres, signale la surface interdite aux aviateurs. Elles sont au nombre de huit, de formes différentes, et placées aux points principaux de la rose des vents.

Vient ensuite la zone annulaire des maisons à toits plats. Cette zone fait 2 à 3 Km de largeur. Ici, les « avions-abeilles » peuvent évoluer de toit en toit.

A sa périphérie, une ceinture de grands mâts ou de flèches métalliques, de 150 à 200 mètres de hauteur, tient lieu de limite de la ville contre les grands navires aériens. Ce sont des postes de surveillance pour les agents de la police aérienne.

Au delà se situent les ports d'atterrissage, pour les grands « avions-oiseaux » et des appareils lourds, où aboutissent les grandes routes de l'air.

Plus loin encore, se trouvent les usines des services publics.

La ville est percée de larges voies rayonnantes occupées par les plates-formes surélevées. Elles assurent les communications rapides entre les différentes zones. Les grands carrefours à giration sont placés à l'intersection des voies principales et assurent les boucles terminus.

La ville est semée de grands parcs et de jardins fleuris, centres de repos, d'hygiène et de beauté.

### **2.4 L'habitat**

Hénard souhaite améliorer les conditions de vie et perfectionner l'hygiène et le confort des habitants.

La hauteur des immeubles est égale à la largeur de la rue ainsi, l'ensoleillement est optimal dans la rue et pour les logements se situant au rez-de-chaussée.

La toit terrasse s'impose car, pour Hénard, il est plus résistant que le bois, les ardoises, les lames minces de zinc,... et il rend utilisable une surface équivalente à la surface des locaux habités. De plus, on peut y installer de « petits jardins fleuris et des treillages verdoyants ».

Les immeubles sont équipés de grands ascenseurs pour amener les voitures du garage souterrain à la rue surélevée et les avions du garage au toit. L'électricité est utilisée pour la lumière et la force, l'essence de pétrole et l'oxygène pour la chaleur et l'air liquide pour les armoires frigorifiques (conservation des aliments). Des radiateurs de froid et de chaud sont installés, les cheminées avec leurs fumées malsaines ont disparu, les déchets tombent directement dans les wagonnets au sous-sol,...

## 2.5 Les circulations

Il crée les « carrefours à voies superposées » qui anticipent sur les échangeurs modernes et les « carrefours à giration » qui intègre des passages souterrains pour les piétons.

Son projet de voie à grande circulation résume l'organisation idéale de la cité future. La rue est dédoublée : la partie supérieure est réservée à la circulation des piétons et des voitures légères et la partie inférieure, au niveau naturel du sol, réservée aux canalisations, à l'évacuation des ordures ménagères et au transport des matériaux et des marchandises lourdes. « Une rue à étages multiples, comme on a les maisons à étages, et le problème général de la circulation pourrait être résolu, quelque soit l'intensité de celle-ci » :

- Les trottoirs et la chaussée sont constitués comme un tablier de pont et ne doivent plus évoluer. Cette plate-forme est construite à 5 mètres au-dessus du sol naturel. Des marquises vitrées de formes variées protègent les passants de la pluie.
- Immédiatement au dessous du tablier, une série de canalisation est suspendue : nettoyage par le vide, distribution d'air comprimé, d'eau de rivière, d'eau pure stérilisée, d'essence, de pétrole, d'air liquide ; transport des lettres, distribution d'air pur, ... ; ainsi que toute la série des câbles électriques (télégraphe, téléphone, lumière et force, courants de haute fréquence, ...).
- Sous ces canalisations, se trouve un espace de 2,25 mètres de hauteur absolument libre jusqu'au niveau de l'ancien sol naturel. Quatre voies ferrées y sont posées, de 1 mètre d'écartement, sur lesquelles circulent des trains de wagonnet enlevant les ordures et les déchets, amenant les matériaux lourds et encombrants, et dégageant les gravats des chantiers de construction ou de réparation. Les deux voies centrales sont réservées au transport de longue distance et les deux voies latérales à la formation des trains (reliées aux voies particulières pénétrant les maisons par des plaques tournantes). La maison et le souterrain sont reliés par deux portes en fer : la communication ne peut se faire sans l'accord mutuel du propriétaire et de l'agent du service administratif.

Cette rue souterraine est éclairée par des plaques de verre au niveau des trottoirs et des lampes à incandescence.

- Au dessous du sol naturel, on trouve les égouts (leur dimension sont réduites car ils ne servent qu'à l'évacuation des eaux usées) ainsi qu'un conduit récupérateur de fumées pour les chauffages traditionnels au bois ou au charbon et les gaz provenant des fourneaux de cuisine (mais « il est à souhaiter que les foyers donnant de la fumée soient désormais interdits »).

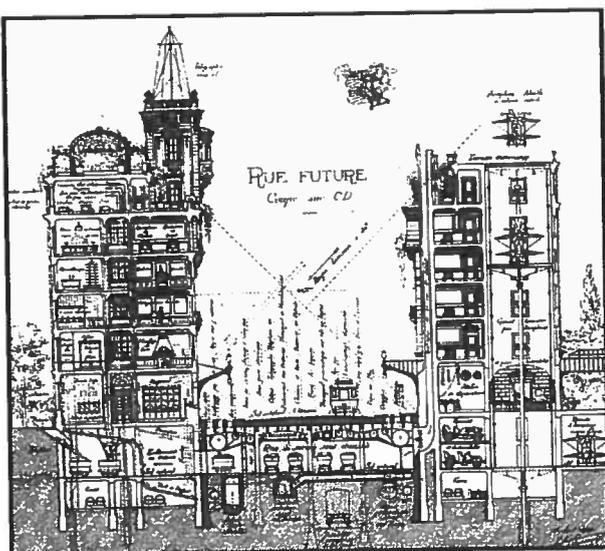
A l'extrémité du réseau, afin de communiquer avec le sol naturel de la campagne, des rampes sont installées (démontables afin de pouvoir les transporter lors de l'extension de la ville).

Les toits des grandes villes devront être désormais en terrasse et serviront à l'atterrissage des « avions abeilles » et des « avions oiseaux » (l'ancêtre de l'hélicoptère) qui deviendront des automobiles aériennes.

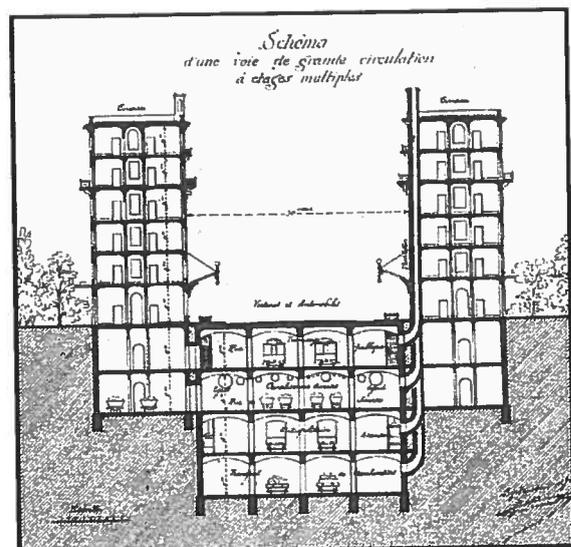
Pour la sécurité des citadins, il est nécessaire de créer une police aérienne et de diviser la ville en trois parties :

- Une première formée par le noyau d'activité centrale au-dessus duquel il est interdit à n'importe quel appareil d'aviation de voler ;
- Une deuxième, composée de l'ensemble des édifices plus modernes, avec leur couverture en terrasses, au-dessus de laquelle, seuls les « avions abeilles » sont utilisés à voler ;
- Enfin, une troisième, accessible à toutes les machines avec des plages d'atterrissage pour les grands « avions oiseaux » et les appareils lourds.

Les grands centres arborent comme points de repères de hautes tours, des flèches immenses, de formes caractérisées, portant la nuit des phares à leurs sommets. Ces constructions servent également de poste de télégraphie sans fil permettant l'échange de communications instantanées entre tous les pays du monde.



*Schéma de la rue future*



*Schéma d'une rue de grande circulation à étages multiples*

# L'URBANISME PROGRESSISTE

## 1. LA CITE INDUSTRIELLE \_ GARNIER

Tony Garnier (1869 – 1948), architecte et urbaniste français.

Il élabore un projet de *Cité Industrielle* (1901 – 1904), caractérisé par un grand nombre d'innovations qui font de lui un précurseur de l'architecture moderne : division en zones, séparation des quartiers industriels et d'habitation, espaces verts, importance accordée à la circulation des piétons, maisons standardisées,...

Emile Zola (1840 – 1902), romancier et essayiste français, *Le Travail*, 1901.

Dans son roman, Zola crée un modèle de ville, la Crèche, où l'homme n'est plus une bête de somme, misérable, écrasée par le labeur et ne subissant plus le joug de l'argent et de la religion. L'argent, « source de tous les maux », y est supprimé, l'église est à l'abandon faute de pratiquants, et la prison, faute de criminels, est convertie en bains publics. Au cœur de la cité, on trouve la fonderie, source de travail.

« L'architecture doit naître d'une connaissance approfondie de la vie moderne, de ses formes sociales et industrielles, et des besoins de l'Homme », Tony Garnier.

### 1.1 Le contexte

Pour l'architecte lyonnais Tony Garnier, le monde se dirige vers une civilisation fondée sur une base infiniment plus large que celle du passé où se traduiront l'influence prépondérante des masses et le rôle primordial du travail.

La Crèche de Zola et la Cité Industrielle de Garnier sont presque identiques, l'architecte s'étant inspiré des descriptions de l'écrivain : la maison commune, le marché central, les habitations pareillement conçues (et pareillement blanches, la couleur symbolique et dominante), la situation géographique à flanc de montagne, le complexe industriel et ses hauts fourneaux, ...

Garnier ne renia jamais cette inspiration et suggéra même d'inscrire, sur les façades des salles d'assemblée de sa Cité, des extraits du roman de Zola.

## **1.2 Le concept général**

L'ensemble est conçu de façon à apporter aux habitants de meilleures conditions de logement, de travail, de déplacement, d'éducation, de santé.

Ce modèle de ville idéale est basé sur un principe : la société dispose librement du sol, traitée comme un grand parc. La propriété privée est abolie : « tout travail humain étant le produit d'une force collective, toute propriété devient en conséquence collective et unitaire » Proudhon.

L'hygiène a une place prépondérante : les bains-douches, le gymnase, les piscines gratuites se trouvent derrière la maison commune. Des sources d'eau claire, captées au pied de la montagne, « assainissent l'usine et la maison commune, arrosent les jardins aux épaisses verdure, et déversent dans chaque demeure une source de santé et de joie ».

Garnier donne également à sa Cité une autonomie culturelle et économique.

La Cité Industrielle est fondée sur le travail et l'industrie. Garnier souhaite « créer une cité de type nouveau, qui apporte le bien être, l'hygiène, les avantages des services publics et même la verdure, au profit d'une société industrielle, la société socialisée de l'ère industrielle ».

## **1.3 La structure de la ville**

Ville établie dans une plaine au bord d'un fleuve, adossée à un massif montagneux dans l'une des vallées duquel a été construit un vaste barrage. C'est une ville moyenne d'environ 35 000 habitants ayant parfaitement intégré les contraintes de production industrielle du début du 20<sup>ème</sup> siècle. L'idée de retour à la nature ou de vision futuriste n'existe pas.

C'est une ville moderne dont l'organisation s'appuie sur une séparation de la circulation et des grandes fonctions qui sont réparties selon un système de zonage : zone d'habitation, zone industrielle, zone hospitalière sont séparées, et reliées entre elles par des voies de communication modernes. Les usines sont situées en contrebas, dans la vallée, les quartiers d'habitation et les services publics sont sur un promontoire rocheux, les établissements sanitaires sont en hauteur (air et soleil).

Le monumental s'efface pour un espace urbain à dimension humaine (les bâtiments sont bas, les espaces publics arborés) avec une architecture dépouillée jouant sur le rapport entre le végétal et le minéral (le béton est le nouveau matériau efficace par excellence).

## **1.4 Le lieu central**

La ville est construite autour des usines, sources de ce travail libérateur de l'homme.

La maison communautaire, inspirée du phalanstère de Fourier, est placée au centre de la Cité. Son rôle est celui d'un centre culturel et social rassemblant une crèche, des écoles, des ateliers d'apprentissage, la bibliothèque et quelques salles de réunion.

Au centre de la ville, se trouvent également un marché couvert, de grands magasins (véritables entrepôts qui remplacent les commerces bannis), un laboratoire de recherche et de nombreuses salles de conférence.

Il n'y a pas de logements. La vie des familles se fait ailleurs, à l'abri des murs de leurs maisons individuelles. Les quartiers d'habitat sont découpés en îlots, selon une trame rectangulaire avec une localisation des équipements publics de proximité selon un principe d'unités de voisinage.

### **1.5 Le type de construction**

L'efficacité du modèle architectural industriel et sa logique fonctionnelle sont transposées à l'habitat et aux bâtiments publics construits sans ornementation superflue, la société est l'unique contrainte architecturale imposée par les édiles. De la Crèche, Zola disait que « la magnificence était faite de simplicité, d'appropriation logique de l'usage, d'intelligente grandeur dans le choix des matériaux et de la décoration ».

Garnier préconise l'usage des techniques de construction futuristes : « ciment armé » (béton armé), métal, de façon à simplifier les formes architecturales et à réduire les coûts. Les édifices publics sont construits en briques, en fer et en verre.

Le blanc est, symboliquement, la couleur dominante de la ville et seuls les espaces verts et les fleurs des nombreux jardins sont autorisés à colorer la ville.

Les règlements d'hygiène concernent également la conception de chaque appartement : les fenêtres sont orientées au sud, les espaces clos de murs et les cours intérieures sont prohibées.

Chaque maison de la cité ouvrière est construite au milieu d'un jardin afin d'apporter bien-être aux familles.



*Projet d'immeubles collectifs d'un quartier d'habitation de la Cité Industrielle*

## **1.6 Les activités**

Les industries sont à proximité des voies de communication : le fleuve et le chemin de fer.

Il imagine au cœur de la ville deux grandes usines, une métallurgique et une hydroélectrique, chargées d'alimenter la ville en force, lumière et chauffage. L'électricité, omniprésente et « propre » comme l'eau dont elle utilise la force, est l'unique énergie employée dans les usines et par les transports publics. Grâce aux cheminées modernes, la fumée a quasiment disparu faisant régner une grande propreté.

## **1.7 Les loisirs**

Des aires de gymnastique et de jeux sont installés dans les parcs « afin que le corps recouvre force et santé en même temps que l'esprit ».

## **1.8 Les circulations**

Les grandes zones, zone industrielle et d'habitation, sont reliées par de grandes voies de communication modernes.

De larges avenues piétonnes traversent la ville. Elles sont rafraîchies l'été et chauffées l'hiver, offrant un confort incomparable.

## **1.9 L'évolution de la ville**

La croissance de la ville et de sa population ne sont pas limitées. La Cité peut étendre son territoire et même absorber des villes voisines.

## **1.10 Conclusion**

Cette cité représente la prospective architecturale des utopistes du 19<sup>ème</sup> siècle avec la disposition en damier et les rues piétonnes climatisées séparées des rues destinées à la circulation mécanique.

Architecte d'avant garde, Garnier définit, avec 40 ans d'avance, les principes d'aménagement de la Charte d'Athènes. Il imagine le plan de verre, la fenêtre en largeur, le toit terrasse, les pilotis, les portes à faux, le chauffage électrique collectif et même le contrôle thermique.

## 2. LA VILLE RADIEUSE \_ LE CORBUSIER

Charles-Edouard Jeanneret, dit Le Corbusier (1887 – 1965), architecte, urbaniste et peintre français d'origine suisse.

« Là où naît l'ordre, naît le bien-être ». Sur le plan pratique, la naissance de cet ordre est liée à l'utilisation méthodique des « cinq points de la nouvelle architecture » : les pilotis, le plan libre, la façade libre avec ses pans de verre, la fenêtre en bandeau et le toit terrasse.

Ses principes, énoncé dans *La Charte d'Athènes* en 1943, ont fait scandale mais auront une influence considérable sur l'urbanisme de reconstruction en Europe et au Japon après la Seconde Guerre Mondiale.

### 2.1 Le contexte

Pour Le Corbusier, une architecture nouvelle, mettant en œuvre les nouvelles techniques de construction et la nouvelle vision de l'espace, n'a de sens qu'intégrée dans une ville moderne : la Ville Radieuse. « Il faut des principes d'urbanisme moderne ».

### 2.2 Le concept général

La ville radieuse est une synthèse des villes imaginées avant lui : la plan en échiquier, les principes de circulation d'Hénard, les visions hygiéniques de Richardson, la socialisation du sol de Cabet, les toits terrasses de Garnier,...

Les principes de la Ville Radieuse :

- Décongestionner le centre des villes ;
- Accroître la densité ;
- Accroître les moyens de circulation ;
- Accroître les surfaces plantées.

Pour Le Corbusier, les villes existantes ne sont pas assez denses. Si on veut réduire les distances, il faut augmenter la densité du centre des villes et supprimer les banlieues.

La ville doit se redensifier mais cette densification ne doit pas se faire au détriment des espaces verts, le poumon de la ville. Augmenter la densité et les surfaces plantées signifie « construire le centre de la cité en hauteur ». Il crée donc une ville verticale, « une ville qui a ramassé ses cellules écrasées sur le sol et les a disposées loin du sol, en l'air et dans la lumière ».

Un terrain plat est indispensable car il fournit les « solutions normales ».

La ville n'est pas organisée autour du fleuve qui passe loin. Il est considéré comme un « chemin de fer sur eau », une gare de marchandises.

« Ordonner, c'est classer ». L'homme est réduit aux seules fonctions de travail, de distraction, de logement et de déplacement dans l'espace. Habiter, circuler, travailler et se distraire sont les quatre fonctions primordiales de la Ville Radieuse et sont nettement différenciées par un zonage urbain : l'industrie, les bureaux, les logements. Ces fonctions sont ensuite reliées entre elles de la manière la plus efficace possible.

### 2.3 Les espaces verts

« L'agglomération est traitée en ville verte ». Les immeubles sont posés dans le parc qu'est la ville. « Le parc n'est pas dans la ville, la ville est dans le parc ». Leur hauteur permet une forte densité tout en dégagant l'espace au sol. « Soleil, espace, verdure ». Jardins et parcs s'étendent au pied des gratte-ciel.

Le passé historique est respecté puisque les monuments sont sauvegardés et mis en valeur (hôtels particuliers, églises,...). Implantés dans les parcs et les pelouses, ils sont transformés en bibliothèque, salles de lecture ou de conférence,...

### 2.4 Le logement

La capacité de l'architecte est « d'utiliser les techniques de la production de masse pour créer des logements beaux et fonctionnels pour chacun ».

Les unités d'habitation, hautes de 50 mètres, sont distantes de 150 à 200 mètres et implantées en fonction du soleil. Elles sont produites en série grâce à l'emploi du béton armé et de la préfabrication. Il s'appuie sur des formes simples et sur un système de mesure basé sur les propositions normalisées du corps humain, le Modulor \_ 1947.



Chaque unité d'habitation accueille 2 700 personnes et couvre 4 ha. Pour loger le même nombre d'habitants en cité jardin, il faudrait 320 petites maisons couvrant 32 ha. Une ville de type « Cité Radieuse » couvre seulement 25 ha (il faudrait 200 ha pour un cité jardin).

L'édifice regroupe 337 appartements de 23 types différents : du petit appartement pour célibataire, ou pour le couple sans enfants, jusqu'au grand appartement pour famille de trois à huit enfants. Ils sont attribués en fonction de la taille et les besoins de la famille et non selon la position du travailleur dans la hiérarchie. « Je n'ai jamais pensé ni riche, ni pauvre, j'ai pensé homme ».

Les appartements sont groupés par deux et imbriqués tête-bêche le long des corridors appelés « rues intérieures ». Ils sont construits sur deux étages, comme une maison particulière, et sont très lumineux grâce à de grands vitrages faisant apparaître le « magnifique paysage ». La cuisine est entièrement équipée.

Cinq rues superposées desservent l'unité. A mi-hauteur du bâtiment, on trouve la rue marchande : boucherie, charcuterie, boulangerie, épicerie, fruits, légumes, poissonnerie,... un service de livraison est même organisé. On trouve aussi un restaurant, des boutiques : salon de lavage, repassage, pressing, coiffeur, librairie, dépôt de pharmacie et même des chambre d'hôtels.

Le dernier étage accueille une crèche et une école maternelle en communication avec le jardin suspendu du toit terrasse. Le toit terrasse est également équipé d'un belvédère, d'une salle de culture physique, d'un solarium, d'une piste de course à pied et d'une piscine.

Ce qui est mis en valeur dans l'Unité, ce sont les services collectifs. La prise en charge coopérative des équipements de loisirs met à disposition de chaque famille un environnement plus beau et diversifié que le riche dans sa maison individuelle. Dans l'Unité, le nettoyage et l'éducation des enfants sont des services rendus par la société : nursery, école, blanchisserie coopérative, service de nettoyage, magasins d'alimentation sont présents dans toutes les unités. Ces équipements récompensent les huit heures de travail en usine ou au bureau.

L'Unité d'habitation est une des rares utopies urbanistiques mises en œuvre et qui fonctionnent encore aujourd'hui.



*Unité d'habitation de Marseille entourée de son parc*

## 2.5 Le travail

Le travail est abrité dans des gratte-ciel de 60 étages permettant, encore ici, une forte densité, ils peuvent accueillir chacun 20 000 à 30 000 employés mais n'occupent que 15% du terrain. Le gratte-ciel réconcilie les oppositions de la conception de la ville : densité et espace ouvert. Il libère le terrain pour la verdure. L'usage du béton armé et de l'acier autorise de grandes ouvertures dans ces constructions et donc de grandes fenêtres donnant sur le parc urbain.

De plus, le fait que toutes les activités soient rassemblées apporte efficacité, économie de temps et d'efforts ainsi qu'un calme indispensable au travailleur. Ces tours donnent en hauteur ce que l'on trouvait autrefois en surface dégageant ainsi l'espace au sol pour la verdure et délaissant les axes bruyants. Ainsi, le travail se déroule dans une atmosphère ensoleillée et paisible avec une « vue magnifique ».

## 2.6 Les loisirs

Le travail était pénible pour le travailleur car son temps libre était gaspillé en transports et gâté par son logement dans un taudis ou un faubourg sinistre. Les effets déshumanisants de huit heures de travail seront donc compensés par huit heures de loisirs.

Le centre administratif est aussi un centre culturel et de loisirs. Dans la verdure du centre ville se situent des terrasses sur trois niveaux : magasins, cafés, restaurants, galeries d'art,... On y trouve aussi des théâtres et des salles de concert.

## 2.7 Les circulations

« La ville qui dispose de la vitesse dispose du succès », la prospérité de la ville, c'est sa capacité de vitesse. En effet, la vitesse, c'est la liberté, la liberté d'échanger, de rencontrer, de commercer, de coordonner.

Les couloirs des unités d'habitation sont des rues piétonnes. De même, les ascenseurs sont des « rues » permettant la desserte verticale des logements, du toit terrasse et de la rue marchande verticalement au lieu de s'étendre sur tout un quartier.

Le réseau de rues est parfaitement symétrique, c'est le règne de l'angle droit. Ce réseau est élaboré et coordonné avec des autoroutes, des lignes de métro, des routes d'accès et même des voies piétonnes et cyclables. Il crée ainsi deux nouvelles formes urbaines : l'autoroute (voie fluide de circulation) et la promenade piétonne (« rue de repos»). Le réseau de métro est lui aussi établi de façon à ce que le trafic soit accéléré et l'orientation des usagers facilitée.

Sur de vastes passerelles, deux axes Nord-Sud et Est-Ouest, les autodromes de traversées pour la circulation rapide à sens unique se coupent au centre même de la ville. Elles sont raccordées tous les 800 ou 1200 mètres aux voies de circulation normales. Elles permettent de traverser la ville et de rejoindre la banlieue rapidement.

Il classe les voies de circulation en sept catégories, « la règle des 7 V ». Ces sept voies sont la hiérarchie capable de régler la circulation moderne en constituant un système « sanguin et respiratoire » pour les villes :

- V 1 : route nationale ou de province, traversant le pays ou les continents ;
- V 2 : création municipale, type d'artère essentielle à l'agglomération ;
- V 3 : réservées exclusivement aux circulation mécaniques, elles n'ont pas de trottoirs, aucune porte ou édifice ne s'ouvre sur elles. Des feux de couleurs régulateurs sont disposés tous les 400 mètres, permettant ainsi aux véhicules une vitesse considérable. Elle a pour conséquence une création moderne de l'urbanisme : le secteur ;
- V 4 : rue marchande du secteur ;
- V 5 : pénétrant dans le secteur, elle conduit les véhicules et les piétons aux portes des maisons, avec l'aide de la V 6 ;
- V 7 : voie alimentant le long de la zone verte où sont les écoles et les terrains de sport ;
- V 8 : voie venue par la suite, canalisant les bicyclettes.

La gare est au centre de la ville, en souterrain. Sa toiture constitue une piste d'atterrissage. Elle est accolée aux métros, chemins de fer de banlieue, chemins de fer de province et autodromes.

« Le croisement des rues est l'ennemi de la circulation ». Mais le nombre de croisements est directement lié au nombre de rues. Il faut donc réduire le nombre de rues et ne créer des croisements que tous les 400 mètres, voire 200 en certains endroits.

UTOPIE DE LA VILLE SANS

VOITURES

## INTRODUCTION

La voiture a rendu la grande ville inhabitable : pollution de toutes sortes, consommation d'espace,... les voitures ont tué la ville. Il faut donc davantage de voitures, encore plus rapides, pour fuir sur des autoroutes vers des banlieues encore plus lointaines. « Impeccable circularité : donnez-nous plus de voitures pour fuir les ravages que causent les voitures », André Gorz.

L'alternative à la voiture ne peut être que globale. Le territoire doit être rendu habitable et non plus circulaire. La proximité doit être offerte à tous afin que la voiture ne soit plus un besoin. Le problème du transport doit être lié à l'aménagement urbain et à la compartimentation des activités, aux localisations des ménages, des emplois et de l'approvisionnement.

Après avoir étudié différentes utopies de la ville, j'ai imaginé une utopie de la ville sans voiture, une ville basée sur la marche à pied, le vélo et les transports en commun. Une ville qui refuse la voiture et sa dictature sur la vie des citoyens. Cette utopie va s'atteler à décrire comment sera la ville idéale en 2105, une ville qui a évolué et s'est transformée, pendant un siècle, sans voiture.

J'ai choisi d'appliquer mon utopie à toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants car il me semble que c'est le seuil à partir duquel la voiture devient inutile car d'autres modes de transports peuvent être proposés. Cette utopie n'est qu'un modèle, réalisé pour une ville de 250 000 à 400 000 habitants, et peut s'appliquer à toutes les villes de plus de 150 000 habitants, quelque soit leur taille.

Afin de constater un véritable changement dans l'organisation de la ville, j'ai choisi une échelle de 100 ans ; la ville a ainsi évolué.

Je ne suis pas entrée dans les détails architecturaux ou énergétiques ou les aspects politiques de la ville car je ne suis ni architecte, ni inventeur, ni même devin. Il s'agit d'une utopie urbaine et non d'une utopie sociale, philosophique, architecturale ou politique. Elle sera traitée sur le même modèle que les utopies urbaines étudiées.

# UTOPIE DE LA VILLE SANS VOITURES

## 1. LE CONTEXTE

Cette année 2105, le monde s'apprête à fêter le centième anniversaire de la Loi Revivre en Ville. Cette loi du 31 décembre 2005, inchangée depuis 100 ans, a permis de sauver la planète du cataclysme auquel la préparait les dirigeants de l'époque. Rappelons que cette loi a eut pour but d'interdire intégralement les agglomérations de plus de 150 000 habitants aux « voitures », engins motorisés de l'époque fonctionnant au pétrole, énergie fossile aujourd'hui disparue, et utilisée avec une telle abondance que la Terre en était menacée (rejet de CO2 notamment).

L'envahissement que subissaient nos cités à l'époque était tel que l'air devenait irrespirable en période de chaleur, chaque année des milliers de personnes périssaient sur les routes, sans compter les victimes des pollutions sonores et atmosphériques. Nos cités étaient, en moyenne, 8 fois plus étendues qu'aujourd'hui à cause de l'emprise des voies de l'époque et de la circulation intensive qui ne laissait guère de place aux piétons et donc aux citoyens.

Heureusement, cet individualisme destructeur a fait place à nos cités où l'espace public est partagé entre tous ses propriétaires, c'est à dire nous, tous les habitants de la ville.

Avec le temps et grâce à son succès, la loi, obligatoire pour les agglomérations de plus de 150 000 habitants, a été appliquée volontairement par toutes les agglomérations françaises de plus de 100 000 habitants. Sous l'impulsion du Président de la République français, cette loi a ensuite été inscrite comme mesure au protocole de Cracovie lors du Congrès international « Sauvons la Planète » et ratifié, au fur et à mesure, par tous les états. Ce protocole a suivi celui de Kyoto qui devenait insuffisant devant l'urgence. C'est ainsi que toutes les agglomérations mondiales de plus de 150 000 habitants ont abandonné leurs voitures et sont en phase de mutation urbaine.

## 2. LE CONCEPT GENERAL

Les villes sans voitures du 22<sup>ème</sup> siècle ne sont pas des villes inventées, créées à partir de rien, ce sont des villes préexistantes qui ont évolué au cours du 21<sup>ème</sup> siècle. La Loi Revivre en Ville de 2005 a fait disparaître les voitures des agglomérations de plus de 150 000 habitants. Au fur et à mesure, la ville s'est transformée, changement de structure, d'habitat, des lieux publics, du type de travail, de la manière de se déplacer,...

### 3. LA STRUCTURE DE LA VILLE

La voiture permettait de parcourir de grandes distances en un temps assez limité, elle permettait à une très forte partie de la population de vivre en zone périurbaine ou rurale (le rêve du pavillon individuel entouré de son morceau de jardin) et de travailler en zone urbaine entraînant ainsi une extension urbaine sans fin. Avec la disparition de la voiture, la ville s'est densifiée au maximum afin d'occuper le plus petit territoire possible diminuant ainsi les distances. Aujourd'hui, les villes occupent, en moyenne, 8 fois moins d'espace que les villes du début du 21<sup>ème</sup> siècle. De ce fait, les agglomérations se sont transformées en ville, facilitant ainsi la gestion des projets urbains.

Grâce à cette forte densification, les zones périurbaines ont totalement disparu et c'est une ceinture verte qui entoure aujourd'hui la ville au lieu des lotissements. Derrière cette ceinture verte, les industries se sont installées à l'Est à cause des vents dominants tandis que l'agriculture, sans cesse repoussée par la pression foncière, a pu se réinstaller aux portes de la ville, à l'Ouest. Ainsi, les produits, alimentaires ou industriels, sont proches des centres de consommation : les transports sont limités et leurs frais aussi.

Densifier ne s'est pas fait sans problèmes. Il a fallu loger toutes les populations, conserver les activités et créer des espaces verts afin de ne pas asphyxier les villes.

Tout d'abord, les lieux dédiés à la voiture ont été requalifiés : les parkings souterrains sont transformés en terrains de sport, piscines et salles de spectacles. Ainsi, les stades et autres terrains de sport sont utilisés à la construction de logements. De même pour les parkings en surface dont l'espace est construits.

Le règne de la voiture avait permis le développement des grandes surfaces et autres galeries commerçantes aux périphéries des agglomérations. Aujourd'hui, elles ont disparu au profit des commerces urbains. Ces commerces se présentent sous la forme de petits commerces spécialisés mais aussi de supermarchés, à taille plus humaine. On trouve, à peu près, un supermarché par quartier installé au rez-de-chaussée des immeubles afin de ne pas perdre d'espace en hauteur. La population peut ainsi effectuer ses achats à proximité de son domicile sans difficultés de transport des marchandises.

Toujours dans le but de gagner de l'espace dans les centres urbains, les monuments historiques ont été transformés en lieux publics et non en musée : bibliothèque, centres de travail,... De cette manière, ces lieux sont conservés et ouverts à tous en occupant une fonction communautaire.

La rue, autrefois domaine quasi-exclusif de la voiture, est rendue à sa fonction primaire, celle de lieu public. Les anciennes rues sont donc transformées en jardins publics, lieux de rencontre du quartier. Il n'existe plus de jardins privatifs qui utilisaient beaucoup d'espace pour une seule famille. Aujourd'hui, les jardins, ou « rues », appartiennent à la communauté et peuvent être utilisés comme jardin privatif pour les habitants de la rue. La

rue vit comme un quartier avec ses Comités qui permettent de décider ensemble de la façon de gérer ce jardin commun. Le fait que ce jardin soit celui de tous évite les dégradations car il y a auto surveillance. De même pour les places qui ressemblent à des places de village dans le quartier.

Cette mise en commun des lieux publics amène plus de sociabilité, d'une manière générale, on connaît ses voisins. Aux relations secondaires se sont substituées des relations primaires, de villages.

#### 4. LE LIEU CENTRAL

L'ancienne agglomération, avec sa forte centralité, créait en parallèle des ghettos, de riches et de pauvres, suivant la proximité au centre-ville.

Il n'y a plus de centralité car, la ville étant très dense, elle représente à elle seule un centre-ville. La centralité commerciale n'existe plus. La centralité se trouve aujourd'hui au niveau du quartier, avec sa place centrale, qui est, elle aussi, un lieu privilégié de rencontre.

#### 5. LES QUARTIERS

La ville est divisée en quartiers, chacun abritant environ 25 000 habitant. Ces quartiers sont tous « construits » sur le même modèle. On y trouve toutes les fonctions de la ville : habitat, commerces, administrations, loisirs, travail,... Le zonage ne se fait plus au niveau des fonctions mais au niveau du découpage de la ville en quartier. Il n'y a plus de quartier entièrement dédié à l'habitat ou à la fonction commerciale.

Autrefois, le citoyen ne cherchait pas la proximité mais l'accessibilité. Aujourd'hui, l'accessibilité se fait par la proximité. Chaque quartier a donc tous les services de proximité.

Par exemple, la mairie ou la préfecture ne sont plus situées dans le centre-ville mais sont implantées dans tous les quartiers. Il existe un bureau accueillant le public dans chaque quartier. Le citoyen y trouve réunis tous les services publics et n'a donc plus la nécessité de se déplacer hors de son lieu de vie pour effectuer toutes ses démarches administratives.

#### 6. L'IMMEUBLE

L'habitat individuel n'existe plus par manque de place : il n'y a que des immeubles en R+4, ou R+5 plus rarement. Afin d'économiser le territoire, certains immeubles comportent des arcades autorisant les circulations au rez-de-chaussée et des lieux d'habitation ou de travail aux étages supérieurs. Les balcons ou terrasses sont aussi omniprésents afin de prolonger le lieu d'habitat sur la rue. Ces immeubles ne doivent pas être trop hauts afin de ne pas avoir d'ombre projetée trop importante. La ville étant très dense, l'air et la lumière sont devenus très importants et, afin que les étages les plus bas et les rues puissent en profiter, les immeubles sont espacés de la taille de leur ombre. Les rues sont donc uniformisées en largeur puisque les immeubles sont tous de la même taille.

Tous les immeubles sont organisés suivant le même modèle : toutes les fonctions y sont représentées. Au rez-de-chaussée, on trouve les commerces et lieux accessibles au public comme les bureaux administratifs ; au premier étage, les centres de travail et dans les étages supérieurs l'habitat. Dans certains immeubles, on trouve aussi les crèches, garderies ou écoles installés sur les toits terrasses qui peuvent s'étendre sur plusieurs immeubles (ils sont tous à la même hauteur).

Les cours intérieures privatives n'existent plus afin de rendre cet espace public et le transformer en rue-jardin. Les immeubles ont donc deux façades sur « rue ».

Pour les étages accueillant l'habitat, les immeubles sont construits sur le même principe que la cité radieuse de Le Corbusier : les appartements, en duplex pour les plus grands, offrent la double exposition. La mixité sociale est très importante afin de ne pas ghettoïser la ville. Elle ne se trouve pas à l'échelle de la ville ou du quartier mais de l'immeuble. On trouve donc, dans chaque immeuble, des logements sociaux, locatifs et privés.

## 7. LES ACTIVITES

L'agriculture est organisée autour de la ville, derrière la ceinture verte, sur le côté Ouest puisque l'industrie, elle aussi derrière la ceinture verte, est à l'Est de la ville (à cause des vents dominants). Ces deux activités sont proches des gares de marchandises pour faciliter le ferroutage. Les employés des industries se rendent sur leur lieu de travail à l'aide des transports collectifs, très performants au niveau de la desserte des zones industrielles. L'agriculteur peut vivre en milieu rural mais aussi en milieu urbain. S'il vit en ville, il se rendra sur son lieu de travail grâce aux transports en commun puis empruntera son tracteur électrique, laissé au terminus du tramway.

Les activités tertiaires sont entièrement situées dans la ville, dans l'enceinte de la ceinture verte. Les entreprises, les services publics, les commerces,... sont installés aux rez-de-chaussée et aux premiers étages des immeubles. Il n'y a plus de centralité, les activités tertiaires sont donc installées sur l'ensemble de la ville.

Les techniques de communication, très développées, permettent une utilisation systématisée du télétravail. Au début du 21<sup>ème</sup> siècle, ce type de travail avait été laissé de côté à cause du manque de relations sociales qu'il entraînait. Aujourd'hui, le télétravail se fait dans les centres de travail. Ce sont des locaux, présents dans tous les quartiers et dans tous les immeubles. La population vient y travailler, comme elle allait travailler dans son ancienne entreprise à la différence que ce centre se trouve dans son quartier ou dans sa rue. Ces centres de travail accueillent plusieurs entreprises ou administrations. Les services devant recevoir du public se situent aux rez-de-chaussée des immeubles. Tous les autres services, sont situés aux premiers étages. Une entreprise a donc autant, voir plus, de

bureaux qu'il y a de quartiers. Il existe également quelques locaux réservés aux réunions hebdomadaires ou bimensuelles afin que les différents services puissent se rencontrer. Ces locaux sont partagés par plusieurs entreprises ou administrations.

Cette organisation du travail permet aux habitants de diminuer au minimum la distance et donc le temps de trajet domicile-travail tout en ayant une vie sociale avec des collègues qui n'appartiennent pas forcément à la même entreprise qu'eux. Le travailleur ne doit se déplacer à l'échelle de la ville que pour les réunions d'entreprise ou de service, c'est-à-dire au maximum une fois par semaine. Il va sans dire que deux employés d'entreprises concurrentes ne peuvent partager le même centre de travail pour éviter l'espionnage industriel.

Les lieux d'éducation sont organisés de la même manière. Les crèches, garderies et écoles maternelles et primaires se trouvent dans les immeubles, sur les toits terrasses. Collèges et lycées occupent chacun un immeuble. Ce système permet aux enfants de trouver une proximité dans leurs activités. On ne trouve plus d'enfants ayant à effectuer plus de 10 minutes de trajet à pied pour rejoindre son bâtiment scolaire. Pour les enfants en bas âge, l'école ou la garderie se trouve dans la même rue voir dans le même immeuble. Les déplacements sont donc très facilités et l'organisation et les relations familiales aussi : les familles vivent et travaillent sur un même lieu.

Si le quartier est traversé par une rivière, les centres de travail et d'éducation peuvent se trouver sur des péniches.

## 8. LES LOISIRS

Les loisirs sont complets puisque la ville est un immense jardin. Les bords des fleuves sont aménagés pour la promenade. La ceinture verte est également un lieu de promenade apprécié.

La culture est toujours présente : certains immeubles sont transformés en cinémas et on en trouve au moins un par quartier. De plus, on trouve désormais des musées nationaux en province. En effet, on a assisté à une très forte déconcentration des infrastructures culturelles et économiques de Paris vers la province puisque la capitale pouvait difficilement densifier son territoire. Ainsi la population peut avoir un accès facilité à la culture et le territoire français se trouve aujourd'hui plus équilibré.

## 9. LES CIRCULATIONS

Grâce à la division de la ville par quartier, toutes les fonctions sont accessibles au cycliste et au piéton.

Les transports sont non polluants (marche, vélo, tramway,...). Les transports en commun sont proposés gratuitement puisqu'ils sont pris en compte dans les impôts locaux.

La ville, en économisant sur le réseau viaire peut investir plus facilement dans les transports en commun.

Les entreprises et industries, tout comme les citoyens, versent une participation pour les transports en commun.

Quatre lignes de tramway se croisent au centre de la ville afin de créer un pôle d'échanges et découpent la ville en 8 secteurs. De plus, deux lignes circulaires permettent les déplacements sans passer par le centre. A chaque arrêt, on trouve des parkings à vélos permettant à la population de se rendre à destination. Le nombre de lignes peut varier suivant la taille de la ville.

Les rues, sont plus larges qu'autrefois puisqu'elles doivent être de la largeur de l'ombre des bâtiments afin de ne pas obscurcir l'immeuble situé en face. Cette rue redevient un espace public, un lieu de rencontre des habitants. Elle est transformée en jardin en laissant tout de même des trottoirs et une bande cyclable pour faciliter les circulations. Les avenues et boulevards de très grande largeur n'existent plus car ils ont été densifiés. Les rues dans lesquelles circulent un tramway sont plus larges, de la taille de l'emprise des rails, afin qu'il n'occupe pas l'espace réservé aux jardins publics.

Les carrefours ne sont pas équipés de feux tricolores mais d'un système de priorités à droite. Le tramway est prioritaire à tous les carrefours.

Les taxis sont des vélos équipés d'une remorque permettant de transporter de deux à quatre personnes ainsi que quelques bagages. Ils sont tirés par un ou deux cyclistes.

Le train vient aux portes de la ville, derrière la ceinture verte, et en fait le tour. Il ne la traverse pas, évitant ainsi les coupures urbaines dues à la gare, aux rails et au stockage des trains. Il s'arrête aux huit terminus des tramways, passant par le nord ou le sud, suivant sa destination finale. Les voyageurs ont ensuite le choix de leur destination dans la ville en empruntant une ligne de tramway radiale ou circulaire. Ces trains transportent des voyageurs mais également des marchandises, le ferroutage étant devenu le seul moyen de transporter des marchandises sur le territoire français.

Pour acheminer les produits, agricoles et industriels, le ferroutage est assuré par les tramways la nuit. Les livraisons, de l'arrêt de tramway au commerce, sont ensuite assurées par voie souterraine grâce à des galeries équipées de wagonnets électriques qui quadrillent les quartiers. Chaque immeuble possède une ouverture sur ces galeries permettant les livraisons pour les commerces mais aussi les déménagements.

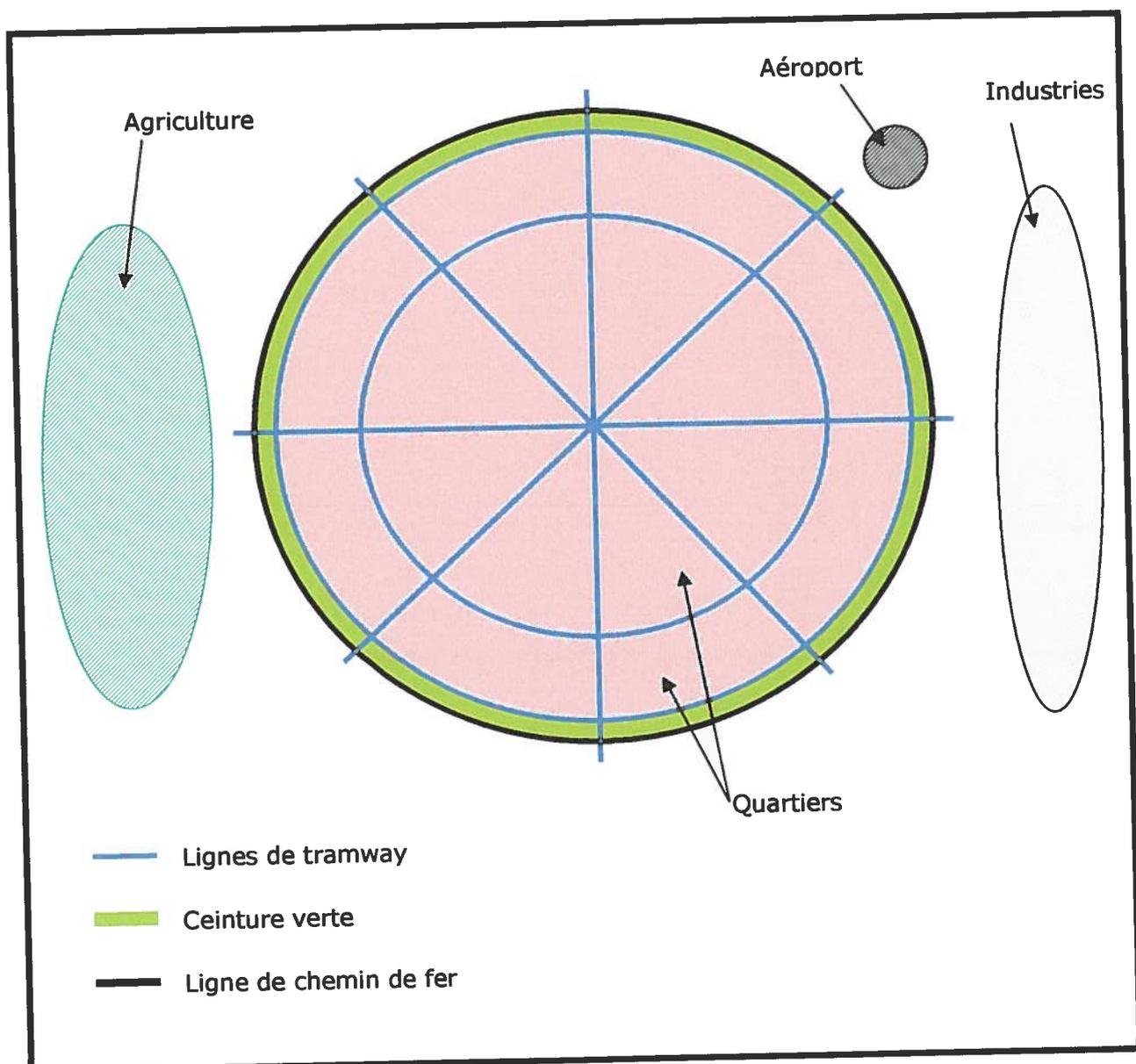
Chaque rue est équipée de réservoirs d'eau. Les pompiers, présents dans chaque quartier, se déplacent grâce aux galeries souterraines et trouvent ces réservoirs auxquels ils branchent leurs lances. Les interventions s'effectuent également par voie aérienne grâce à des hélicoptères eux aussi équipés de réservoirs.

Il existe un commissariat de Police dans chaque quartier. De ce fait, les agents de police ne se déplacent eux aussi qu'à vélo.

Les déplacements hippomobiles ne sont pas utilisés en milieu urbain pour des raisons de manque d'espace pour les écuries mais aussi des raisons hygiéniques.

Les déplacements au niveau national se font soit en train, devenu très bon marché grâce à l'ouverture de la concurrence. Il existe encore des automobiles, car il ne s'agissait pas de condamner totalement l'usage de la voiture mais de l'utiliser de manière intelligente. Ces voitures sont situées au-delà de la ceinture verte et sont en location. En effet, personne ne souhaite posséder une automobile qui resterait à l'extérieur de la ville et serait parfaitement inutilisable. Elles fonctionnent proprement grâce à des moteurs électriques et permettent une plus grande liberté dans les voyages. Les tramways desservent ces lieux de location.

Au delà de la ceinture verte, on trouve également l'aéroport qui est desservi par le tramway et le train.



*Schéma du modèle de la ville sans voitures*

## CONCLUSION

La ville d'aujourd'hui est encombrée. L'automobile a imposé sa dictature et le citoyen ne peut imaginer de vivre la ville sans motorisation personnelle. Il est prêt à en accepter tous les désagréments pour ne pas renoncer au « confort » du « ma maison, mon jardin, ma voiture ».

Pourtant, la ville suffoque de part les multiples pollutions, l'encombrement spatial,... Ces nuisances entraînent une forte dégradation de la qualité de vie en milieu urbain. La voiture impose sa présence aux habitants. Le piéton ne trouve pas sa place dans une ville dédiée à la voiture où il ne peut circuler librement et en sécurité.

Face à la non-durabilité des ressources et l'augmentation du prix du pétrole, certains gouvernements commencent à réagir, sans grande motivation, à des solutions alternatives (voitures à moteur hybride, électrique,...). Mais ces solutions alternatives ne résolvent pas les problèmes de la voiture en ville ni ceux du comportement des automobilistes envers les autres usagers. Il faut une politique globale s'attaquant réellement à l'automobile.

La solution ne se trouve-t-elle pas dans la suppression de la voiture en milieu urbain ?

A ce jour, il n'existe pas de ville ni même d'utopie d'une ville sans voitures. Cette recherche donne un modèle de ville sans voitures. Aujourd'hui, il s'agit d'une utopie mais elle donne à réfléchir sur l'avenir de la ville, ce que nous voulons en faire, sa vocation : un parking géant, une aire bitumée ou un lieu de vie où toutes les fonctions sont réunies et où les citoyens peuvent cohabiter. Cette ville peut exister avec une grande volonté politique. Mais, qui voudra s'opposer aux lobbies pétroliers et aux millions d'automobilistes ?

## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages :

- François Ascher \_ Les nouveaux principes de l'urbanisme – La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour \_ Editions L'aube intervention \_ 2001 \_ 104 pages.
- François Bigot \_ L'urbanisme au défi de l'environnement \_ Editions Apogée \_ 1994 \_ 153 pages.
- Maurice Besset \_ Le Corbusier \_ Editions SKIRA Flammarion \_ 1987 \_ 228 pages.
- Françoise Choay \_ L'urbanisme, utopies et réalités \_ Editions du Seuil \_ 1965 \_ 446 pages.
- CERTU \_ La mobilité urbaine en France : les années 90 \_ Transport et Mobilité \_ Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer \_ 2002 \_ 103 pages.
- CETUR \_ Les enjeux des politiques de déplacement dans une stratégie urbaine \_ Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme \_ 1994 \_ 368 pages.
- Patrice De Moncan \_ Villes utopiques, villes rêvées \_ Editions du Mécène \_ 2003 \_ 354 pages.
- Gabriel Dupuy \_ L'auto et la ville \_ Editions Dominos Flammarion \_ 1995 \_ 125 pages.
- Gabriel Dupuy \_ Les territoires de l'automobile \_ Editions Anthropos \_ Collection Villes \_ 1995 \_ 216 pages.
- Robert Fishman \_ L'utopie urbaine au XX<sup>ème</sup> siècle – Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier \_ Editions Architecture + Recherches / Pierre Mardaga \_ 1977 \_ 224 pages.
- Groupe de recherche Production de la Ville et Patrimoine \_ Cités, cités jardins : une histoire européenne – Actes du colloque de Toulouse des 18 et 19 Novembre 1993 \_ Editions de la Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine \_ 1996 \_ 260 pages.

- Jean Hourcade \_ Quelle mobilité pour demain ? Un autre regard sur les transports \_ Les Presses de l'Institut du Transport Aérien \_ 1996 \_ 160 pages.
- Sous la direction de Bernard Jouve \_ Les politiques de déplacements urbains en Europe - L'innovation en questions dans cinq villes européennes \_ Editions L'Harmattan \_ 2003 \_ 191 pages.
- Vincent Kaufmann, Fritz Sager, Yves Ferrari, Dominique Joye \_ Coordonner transports et urbanisme \_ Science technique et société \_ 2003 \_ 220 pages.
- Le Corbusier \_ La Charte d'Athènes \_ Editions de Minuit \_ 1957 \_ 189 pages.
- Lewis Mumford \_ La Cité à travers l'histoire \_ Editions du Seuil \_ 1964 \_ 781 pages.

#### **Revues :**

- Infrastructures et formes urbaines – Tome II – Architecture des réseaux \_ Espace et Sociétés \_ Edition L'Harmattan \_ Revue trimestrielle \_ 1999 \_ 213 pages.
- Se déplacer au quotidien dans trente ans – Eléments pour un débat \_ La Documentation Française \_ 1995 \_ 234 pages.

#### **Internet :**

- <http://www.antivoitures.free.fr/2005/03/illitchville-la-ville-sans-voitures.html>
- <http://www.crdp.ac-amiens.fr/crdp/ressources-culture/guisedossier.pdf>
- <http://www.univ-paris12.fr/creteil>
- [http://www.cafe-geo.net/cafe2/article.php3?id\\_article=320](http://www.cafe-geo.net/cafe2/article.php3?id_article=320)
- <http://elias.ens.fr/hss2001/logement>
- <http://www.habiter-autrement.org>
- <http://aria.archi.fr/recherche>
- <http://familistere.com/site/index.php>
- <http://perso.wanadoo.fr/familistere.godin>
- [http://www.memo.fr/article.asp?ID=THE\\_ENV\\_004](http://www.memo.fr/article.asp?ID=THE_ENV_004)

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan d'un Phalanstère	page 18
Figure 2 : Organisation du Familistère de Guise	page 24
Figure 3 : Cour intérieure du Familistère avec ses coursives et sa verrière	page 26
Figure 4 : Maison de la Cité Jardin de Letchworth	page 36
Figure 5 : Schéma de la rue future	page 43
Figure 6 : schéma d'une grande rue à étages multiples	page 43
Figure 7 : Projet d'immeubles collectifs de la Cité Industrielle	page 46
Figure 8 : Le Modulor _ Unité d'habitation de Marseille	page 49
Figure 9 : Unité d'habitation de Marseille entourée de son parc	page 50
Figure 10 : Schéma du modèle de la ville sans voitures	page 61

# TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	page 1
SOMMAIRE	page 2
INTRODUCTION	page 3
LE CONTEXTE	page 5
Historique	page 6
Constat	page 7
1. De nouvelles formes urbaines	page 8
2. Les comportements des automobilistes	page 9
3. Les nuisances	page 10
4. Le coût de l'automobile	page 11
5. La dégradation de la qualité de vie	page 11
6. Des politiques sectorialisées	page 12
ANALYSE DES UTOPIES URBAINES	page 14
Méthodologie de l'analyse	page 15
Les utopies du 19 <sup>ème</sup> siècle	page 16
1. Le Phalanstère _ Fourier	page 17
1.1 Le concept général	page 17
1.2 La structure de la ville	page 17
1.3 L'habitat, la Phalanstère	page 18
1.4 Les activités	page 19
1.5 Les circulations	page 19
2. Icara _ Cabet	page 20
2.1 Le concept général	page 20
2.2 La structure de la ville	page 20
2.3 Les quartiers ou communes	page 21
2.4 L'habitat	page 21
2.5 Les loisirs	page 22
2.6 Les circulations	page 22

3. Le Familistère _ Godin	page 23
3.1 Le contexte	page 23
3.2 Le concept général	page 23
3.3 La structure de la ville	page 24
3.4 Le Palais Social	page 24
3.5 L’habitat	page 25
3.6 Principales étapes	page 26
3.7 Les activités	page 27
3.8 Les loisirs	page 28
3.9 Les circulations	page 28
3.10 Conclusion	page 28
4. Paris _ Napoléon III et Haussmann	page 29
4.1 Le contexte	page 29
4.2 Le concept général	page 29
4.3 L’habitat	page 30
4.4 Les circulations	page 30
5. Hygeia _ Richardson	page 31
5.1 Le contexte	page 31
5.2 Le concept général	page 31
5.3 La structure de la ville	page 32
5.4 L’habitat	page 32
5.5 Les activités	page 33
5.6 Les circulations	page 33
6. La Cité Jardin _ Howard	page 34
6.1 Le concept général	page 34
6.2 La structure de la ville	page 34
6.3 Le lieu central	page 35
6.4 La circonscription, le Centre de Voisinage	page 36
6.5 L’habitat	page 36
6.6 Les activités	page 37
6.7 Les loisirs	page 37
6.8 Les circulations	page 37
6.9 Evolution de la ville	page 38
6.10 Conclusion	page 38
La ville motorisée	page 39
1. La Cité Linéaire _ Soria y Mata	page 39
1.1 La structure de la ville	page 40

2. La ville motorisée _ Hénard	page 40
2.1 Le contexte	page 40
2.2 Le concept général	page 40
2.3 La structure de la ville	page 41
2.4 L'habitat	page 41
2.5 Les circulations	page 42

### L'urbanisme progressif

1. La Cité Industrielle _ Garnier	page 44
1.1 Le contexte	page 44
1.2 Le concept général	page 45
1.3 La structure de la ville	page 45
1.4 Le lieu central	page 45
1.5 Le type de construction	page 46
1.6 Les activités	page 47
1.7 Les loisirs	page 47
1.8 Les circulations	page 47
1.9 Evolution de la ville	page 47
1.10 Conclusion	page 47
2. La Ville Radieuse _ Le Corbusier	page 48
2.1 Le contexte	page 48
2.2 Le concept général	page 48
2.3 Les espaces verts	page 49
2.4 Le logement	page 49
2.5 Le travail	page 51
2.6 Les loisirs	page 51
2.7 Les circulations	page 51

### UTOPIE DE LA VILLE SANS VOITURES

#### Introduction

#### Utopie de la ville sans voitures

1. Le contexte	page 55
2. Le concept général	page 55
3. La structure de la ville	page 56
4. Le lieu central	page 57
5. Les quartiers	page 57
6. L'immeuble	page 57
7. Les activités	page 58
8. Les loisirs	page 59
9. Les circulations	page 59

<b>CONCLUSION</b>	<b>page 62</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>page 63</b>
1. Ouvrages	page 63
2. Revues	page 64
3. Internet	page 64
<b>Table des illustrations</b>	<b>page 65</b>
<b>Tables des matières</b>	<b>page 66</b>