

L'auteur d'un plan de ville doit pourvoir à ces exigences hygiéniques en étendant son projet aussi à l'extérieur de la ville.

Une septième nécessité hygiénique finalement est d'assigner un emplacement convenable pour les établissements publics ou privés dont le voisinage peut être insalubre ou incommode.

Les abattoirs et les marchés aux bestiaux, les hôpitaux de maladies infectieuses, les cimetières, les industries qui par leurs émanations, leur bruit sont dangereux ou désagréables, devraient être confinés dans des parties spéciales de la ville.

## II. — PRINCIPES ESTHÉTIQUES



Le plan d'une ville en général et le plan des rues en particulier ne doivent pas seulement répondre aux exigences pratiques de la circulation, de la construction et de la salubrité; ils doivent aussi obéir à des principes esthétiques, de manière à donner l'impression du beau dans toutes ses parties et être tracés de façon à éveiller chez le spectateur, un sentiment de satisfaction indépendant de l'utilité.

De même que la recherche du beau est le but principal de tous les arts, de même la beauté dans l'aspect des villes est une condition essentielle de leur existence. L'art de bâtir une ville de manière à présenter constamment la beauté architecturale aux yeux du peuple peut, plus que toute autre manifestation du beau, être appelé un art populaire.

La culture de l'art a toujours une action civilisatrice sur le cœur et l'esprit; aussi peut-on attendre du caractère esthétique d'une ville une heureuse influence sur la grossièreté des classes inférieures de la population. Pour la partie cultivée des habitants et principalement pour les gens sensibles au beau, elle est en même temps une source de jouissances et de satisfaction.

Les considérations esthétiques se rapportent à l'embellis-

sement des rues et des places et à leurs relations avec les constructions.

a. — *Forme des rues et des places*

**L**es rues droites ne doivent pas être trop longues. Une trop grande longueur des rues fatigue l'œil, lasse l'esprit et éveille un sentiment d'inconvenance, d'inharmonie.

Ce sentiment s'éveille dès que la rue a, en longueur, plus de vingt fois sa largeur. Si un changement de direction est impossible ou peu désirable pour des motifs pratiques, on peut porter remède à cet effet fatiguant en variant la largeur ou le profil en travers de la rue.

Les lignes droites ne doivent pas être exclusivement employées pour les rues. De légères courbures dans l'alignement découlant des inégalités de terrain ou se rattachant à des limites naturelles peuvent amener de jolis effets dans l'aspect des rues. Il n'est pas nécessaire que les façades des deux côtés de la rue soient toujours strictement parallèles. L'irrégularité de largeur des rues peut produire d'agréables effets, à l'aide de plantations, de liaisons à des parties plus anciennes de la ville, par des inégalités de terrain et d'autres moyens. Un alignement courbe est toujours plus recommandable qu'un alignement polygonal. C'est toujours la partie concave de l'alignement qui améliore l'aspect de la rue.

Une rue ne doit pas être conduite en ligne droite au delà d'une hauteur, c'est-à-dire que des pentes convexes sont à éviter. Le mauvais effet provient de la disparition des constructions, des voitures et des passants, derrière la convexité de la rue ; en effet, l'œil ne peut les suivre au delà de la bosse qui forme la voie et celle-ci paraît brusquement interrompue sur la hauteur. Il faut donc ou choisir un alignement courbe qui coupe la vue ou interrompre la rue convexe quand elle doit être droite.

L'interruption peut être verticale ou horizontale. Verticale sous forme d'une construction, d'un monument, d'une plantation, d'une fontaine, qui ne permettent pas à l'œil d'aller au delà. Horizontale à l'aide d'un carrefour ou d'une place, à partir de laquelle on change la direction de la rue.

Si la rue convexe n'est pas belle, par contre le profil concave en long est très recommandable. Jour et nuit, il donne un aspect agréable à la surface de la rue et peut, grâce à un éclairage artistique, produire un fort bel effet.

La rue ne doit pas être trop large, car le vide ne satisfait ni l'œil, ni le sentiment. Si la rue ne peut être embellie par des rangées d'arbres ou de plantations, il faut limiter sa largeur à ce que réclame la circulation et la salubrité.

Toutes les parties qui ne sont pas nécessaires à la circulation doivent être consacrées à des plantations ou à des objets d'art.

Nous avons déjà parlé de rangées d'arbres et de plantations. La décoration artistique ne consiste pas uniquement en monuments, colonnes ornementales, fontaines, portes ornementales, loggias, colonnades et autres constructions architecturales ou sculpturales, mais aussi dans le cachet artistique donné aux constructions d'utilité publique, telles qu'échoppes de marchands, salles d'attente pour tramways, chalets de nécessité, colonnes d'annonces, avertisseurs d'incendie, fontaines d'arrosage, mâts électriques, candélabres, lanternes, indicateurs de rues, pancartes d'affichage, clôtures; tous ces objets peuvent donner occasion à un déploiement d'inventions artistiques et fournir ainsi des éléments décoratifs à la ville.

Il est important d'introduire la variété dans le tracé des rues. Cette variété peut être obtenue par la différence dans les largeurs des rues, le rapport variable entre la largeur de la chaussée et celle des trottoirs, le nombre et le placement des rangées d'arbres, la décoration artistique des jardins, le genre de construction des maisons : hautes ou basses, isolées ou serrées l'une à l'autre, juxtaposées, précédées ou non de jardins.

Chaque rue, ou du moins chaque artère principale doit être envisagée séparément et traitée d'après le caractère spécial qu'on veut lui donner. La fatigante uniformité, qui est le défaut de beaucoup de villes modernes, serait ainsi évitée.

Tout ce qui a été dit des rues s'applique aussi aux places publiques. Elles ne seront pas trop grandes, ne se limiteront pas uniquement par des lignes droites, ne présenteront pas des dos d'ânes, utiliseront les avantages des surfaces concaves,

avec des plantations d'arbres, des jardinets et une décoration artistique, pour autant que cela ne nuise pas à la circulation et s'accorde avec les principes du chapitre suivant.

La variété dans la forme et la décoration des places est, en outre, nécessaire. Quand des carrefours forment les aboutissants de plusieurs rues, leur surface reste libre et sert à la circulation des véhicules et des piétons; mais tous les genres de places réclament des encadrements clôturants, parce que ce n'est que l'encadrement qui constitue la place, au sens artistique, et il faut en ce cas interdire autant que possible leur superficie à la circulation des voitures.

b. — *Les relations entre les rues et les places par rapport  
aux constructions*

Les rues de la ville n'ont pas simplement pour but de servir de chemins de circulation, de fournir l'occasion de couvrir de construction les lots de terrains, d'être utiles et belles par leurs espaces aérés, leurs plantations et leur arrangement, mais elles ont encore pour destination de nous montrer les constructions sous un jour favorable et un groupement artistique. Cette dernière recherche existe surtout pour les constructions monumentales et sculpturales.

Les principes de l'esthétique nous apprennent que nous avons à distinguer quatre distances de recul différentes quand nous regardons un monument ou une statue :

1<sup>o</sup> Pour en examiner les détails, il faut se placer à une distance à peu près égale à la hauteur moyenne de l'objet;

2<sup>o</sup> Pour embrasser l'ensemble, pris isolément, à une distance double de la hauteur moyenne;

3<sup>o</sup> Pour jouir des rapports de l'objet avec son entourage et de l'effet qu'il produit dans un ensemble architectural, à une distance triple de la hauteur;

4<sup>o</sup> Pour apprécier l'effet pittoresque, saisir les grandes divisions et la silhouette, à une distance au moins quadruple de la hauteur.

Quand donc une construction monumentale doit être placée dans le courant habituel de la circulation, il convient de

donner à la rue une largeur qui ne sera pas moindre que la hauteur du monument; mieux vaut cependant aller jusqu'à une fois et demie et deux fois cette hauteur.

Si cela n'est pas réalisable pour toute la longueur de la rue ou, pour d'autres raisons, n'est pas désirable, au moins l'élargissement doit-il être réalisé devant le monument, soit en reculant suffisamment celui-ci en arrière de l'alignement de la rue, soit en le plaçant dans cet alignement, mais en créant une place de l'autre côté de la rue, afin de gagner ainsi un recul suffisant.

Dans les rues courbes, la partie concave est beaucoup plus appropriée que la partie convexe pour recevoir des constructions monumentales, l'œil embrassant mieux leur développement.

Le monument fera plus d'effet si, soit par des travaux postérieurs, soit dès que le plan est tracé, le réseau des rues est combiné de telle sorte qu'il devienne un but ou point terminal, surtout si on peut le placer sur une élévation. La situation élevée dans l'axe d'une rue ou de plusieurs rues d'un monument enrichit et embellit la ville; elle a même un but utile, car elle donne un point de repère et permet au promeneur de se retrouver plus facilement dans le labyrinthe des rues.

On doit cependant se garer de deux défauts qui se présentent quand un monument se trouve planté dans l'axe d'une rue. Ce sont l'exagération du recul et l'obstruction de la circulation.

D'après les principes esthétiques exposés plus haut, l'effet architectural de l'édifice diminue à une distance égale à quatre fois sa hauteur; à cet éloignement, son effet pittoresque et sa silhouette restent seuls perceptibles. Mais ce dernier aspect perd lui-même son effet quand par une exagération du recul l'échelle de l'objet diminue trop. C'est pourquoi des statues conviennent mal pour clôturer la perspective d'une rue et des œuvres d'architecture ne doivent pas, en règle générale, être placées au milieu d'espaces trop ouverts, dépassant dix fois leur hauteur. Il ne faut pas non plus qu'une construction interrompe une voie de circulation de telle sorte que les promeneurs et les voitures doivent contourner l'édifice pour continuer au delà dans la même direction.

L'édifice doit se trouver à la terminaison réelle de la circulation, au delà de laquelle celle-ci s'arrête, se divise ou prend une autre direction.

Pour les places publiques, plus encore que pour les rues, il est nécessaire d'établir un rapport entre leurs dimensions et les édifices ou les œuvres de sculpture dont on veut les orner.

La fonction des places de fournir une surface de circulation, d'être des réservoirs d'air et des lieux de promenade, est dominée par leur destination de lieu d'exposition pour des œuvres de sculpture et d'architecture.

Cette exposition se fait de telle sorte que tantôt les édifices sont plantés sur la place (place bâtie), tantôt construits autour (place monumentale encadrée) ou bien encore les deux dispositions peuvent être combinées.

PLACES BATIES. — S'agit-il d'un bâtiment isolé planté sur une place publique, il est nécessaire qu'il ait devant lui un espace libre qui permette le recul nécessaire à sa vue. Il est important que celui-ci soit d'au moins deux fois la hauteur moyenne de l'édifice. Les autres parties de la place n'ont alors qu'une importance secondaire.

Au lieu d'une place précédant l'édifice, on en réserve souvent deux ou un plus grand nombre afin de permettre des vues latérales sur le monument. Quand celui-ci est de grande dimension, la division de l'espace en groupes de places répond alors très bien au programme. Il faut en ce cas rechercher avec soin un cadre convenable pour chaque partie de la place.

Il en sera de même pour des œuvres de sculpture. Quand elles sont les ornements principaux d'une vaste place, elles devront être disposées de telle sorte que l'espace principal soit devant le monument, afin d'en permettre la vue, tandis que les autres parties présentent moins d'importance. Les monuments purement architectoniques font exception à cette règle : tels sont les colonnes, les obélisques, les fontaines, etc., dont toutes les faces peuvent être vues et ont la même importance ; ces objets peuvent donc occuper le milieu de la place.

Les places allongées réclament une disposition spéciale, les monuments, les statues, y occuperont le grand axe, avec un monument dominant au centre.

PLACES ENCADRÉES MONUMENTALES. — On obtient la disposition la plus recommandable quand la place est encadrée de plusieurs constructions monumentales tout en conservant sa surface libre.

Une soigneuse pondération des masses doit alors être recherchée attentivement afin d'obtenir les distances de recul et par suite les points de vue les plus convenables.

Les constructions les plus élevées conviennent aux petits côtés, les constructions basses aux longs côtés des places.

Les longueurs et largeurs suivantes sont à recommander pour ces places : deux fois la hauteur afin de permettre d'embrasser l'ensemble d'une construction, trois fois la hauteur pour donner la meilleure vue sur un groupe de constructions.

Quoiqu'une symétrie géométrique ne soit pas à rechercher, les constructions devront être cependant disposées autour de la place de manière à produire un équilibre artistique entre elles ; le cadre doit paraître fermé de telle sorte que les rues qui débouchent sur la place ne rompent pas l'effet d'ensemble.

Dans certains cas les lacunes du cadre peuvent être comblées ou atténuées par des portes ou des colonnades plantées au débouché des rues.

Des statues rangées autour de la place peuvent aussi compléter et embellir son encadrement. Tout en ménageant devant chacun de ces monuments l'espace nécessaire pour permettre de les voir, on peut faire en sorte que leur ensemble contribue à l'aspect pittoresque de la place.

En combinant des places bâties et des places encadrées on satisfait difficilement à tous les principes esthétiques pour ce qui concerne les monuments d'architecture et de sculpture, mais si l'on parvient à triompher de cette difficulté on obtient un des plus beaux effets de l'art de bâtir.

L'arrangement des places irrégulières et leur groupement fantaisiste procèdent seulement du sentiment artistique et de l'expérience de l'auteur du projet. Ces sortes d'arrangements irréguliers et de groupements libres peuvent être employés avec succès pour des places nouvelles de villes modernes, quoique leurs plans soient généralement le résultat de la réflexion et du raisonnement. Ces dispositions conviendront

tout particulièrement pour raccorder, par une transition heureuse, de vieux quartiers à de nouveaux.

## RÉSUMÉ.

### I. — PRINCIPES PRATIQUES.

a) La circulation dans les villes exige le tracé de rues rayonnantes, circulaires, diagonales et secondaires et d'espaces de dégagement (*verkehrsplätze*) aux carrefours. Un plan dans lequel toutes les rues se coupent à angle droit est à rejeter.

Il faut tenir compte des lignes de tramways à établir. Le profil en long des rues sera autant que possible plan tout en permettant cependant l'écoulement des eaux; les remblais, pas trop hauts. Les tranchées en déblais doivent être évitées autant que possible. La largeur et la coupe en travers des rues doit correspondre amplement au genre et à l'importance de la circulation.

Le plan de la ville doit aussi prévoir le trafic en dehors des rues (chemins de fer, canaux).

b) Le réseau des rues principales et secondaires doit être conçu de telle sorte que les blocs qu'il forme s'adaptent bien à la construction. Les angles aigus doivent être coupés.

Il faut par des arrangements volontaires ou forcés entre les propriétaires : trocs, échanges, répartition compensatrice des parcelles de terrain, ramener leurs limites à des lignes tombant d'équerre sur les côtés du bloc.

Il faut prévoir des blocs de grandeurs variées, d'après la nature du quartier; il faut qu'on y puisse construire des établissements industriels, des habitations privées, des maisons à appartements, des maisons de commerce ou des habitations ouvrières.

Des blocs ou des parties de blocs doivent aussi être réservés pour les constructions publiques, de grandeur et de situation appropriées à leur destination.

c) Au point de vue hygiénique, les terrains à bâtir doivent être à l'abri des inondations; le sous-sol doit être tenu sec et propre.

Une canalisation méthodique doit servir à l'écoulement