

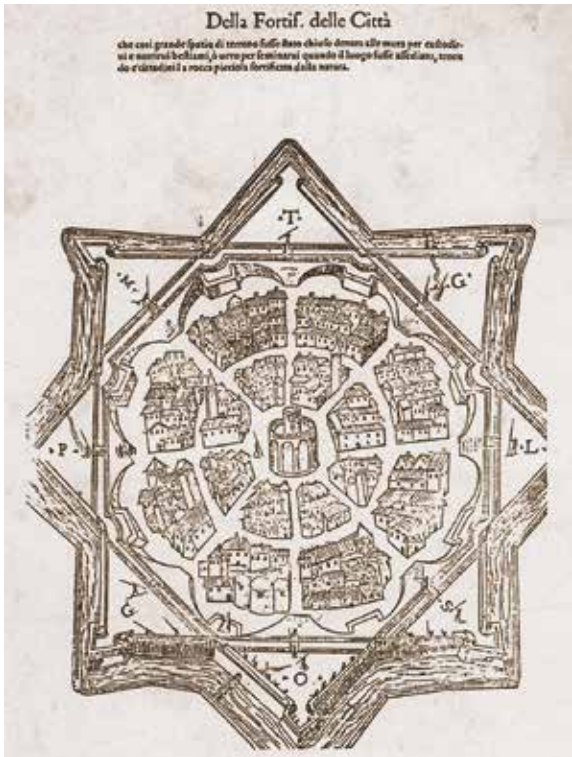


10

Ce désir d'appréhender le monde par la géométrie va, au même moment, s'appliquer à la levée des plans de villes. Vers le milieu du ^{xv}^e siècle, les techniques de mesure utilisées par les navigateurs dans les cartes maritimes – les portulans –, commencent à être appliquées aux relevés terrestres⁶. À partir de plusieurs points d'observation, des rayons sont projetés à l'aide d'un astrolabe positionné à l'horizontale et orienté par une boussole. Les points visés sont ensuite localisés par les intersections formées par les différentes roses des vents. Ces procédés géodésiques décrits par Alberti⁷, marquent de leur réseau stellaire la cartographie de la Renaissance. Ainsi le plan d'Imola dressé par Léonard de Vinci⁸ pour César Borgia au début du ^{xvi}^e siècle, est contenu dans un grand disque rayonnant orienté.

Issu de l'astronomie et de la navigation, le disque d'arpenteur et son faisceau étoilé est également utilisé, à cette époque, pour servir les causes guerrières de la balistique⁹. La conception des cités idéales, qui relève alors largement de l'ingénierie militaire, se voit confrontée à l'arrivée « diabolique » des armes à feu à la fin du ^{xv}^e siècle. Auparavant, les stratégies défensives conduisaient plutôt à construire la cité fortifiée sur un lieu élevé, pour entraver l'approche de l'assaillant. Avec les armes à feu, l'attaquant n'a plus besoin de pénétrer la cité pour la mettre en péril ; il faut donc le neutraliser dès qu'il est susceptible de l'atteindre. La cité idéale paradigmatique, décrite dans les traités militaires des ^{xvi}^e et ^{xvii}^e siècles, s'implante alors en plaine et adopte une forme circulaire ou polygonale organisée autour d'une place d'arme centrale d'où divergent plusieurs voies rayonnantes, comme autant de lignes de tir¹⁰. Mais au moment où l'astrologie, l'hermétisme et le paganisme exercent une forte influence sur la pensée scientifique de l'époque¹¹, cette rationalité militaire ne semble guère concurrencer l'efficacité du pouvoir magique des formes géométriques pures¹².

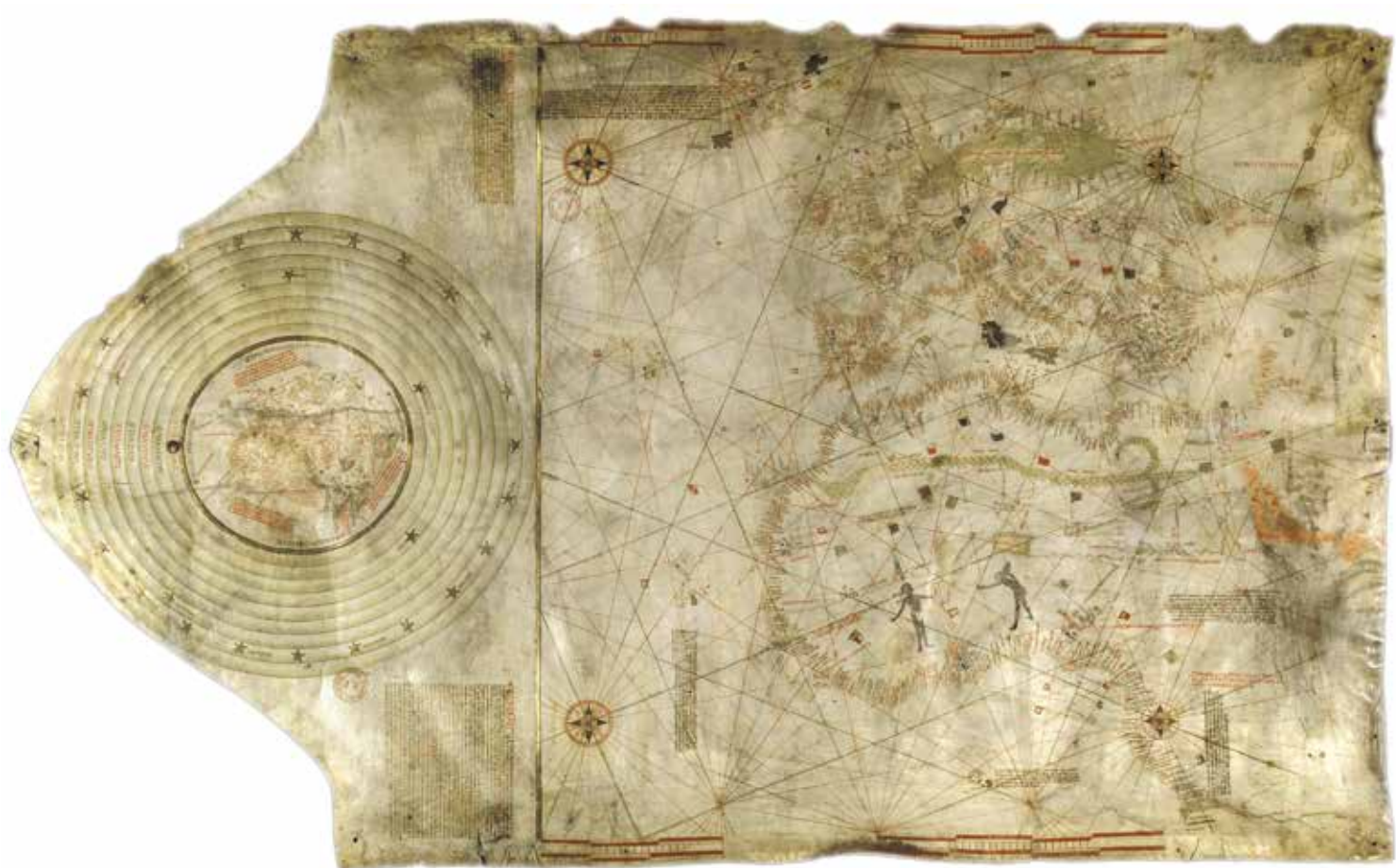
Deux conceptions cohabitent : dans la balistique, comme dans l'arpentage, les lignes de visée exigent un vide central dans lequel le sujet peut se positionner ; tandis que, dans la construction picturale, la perspective, mue par un mouvement centripète, impose un



Anton Francesco Doni, une cité idéale radioconcentrique, 1552.

Maggi et Castriotto, "Géométrie et fortification", 1564.

Cosimo Bartoli, "Comment faire des relevés au moyen de l'horizon", *Del Mondo di Misurare*, 1564.



11

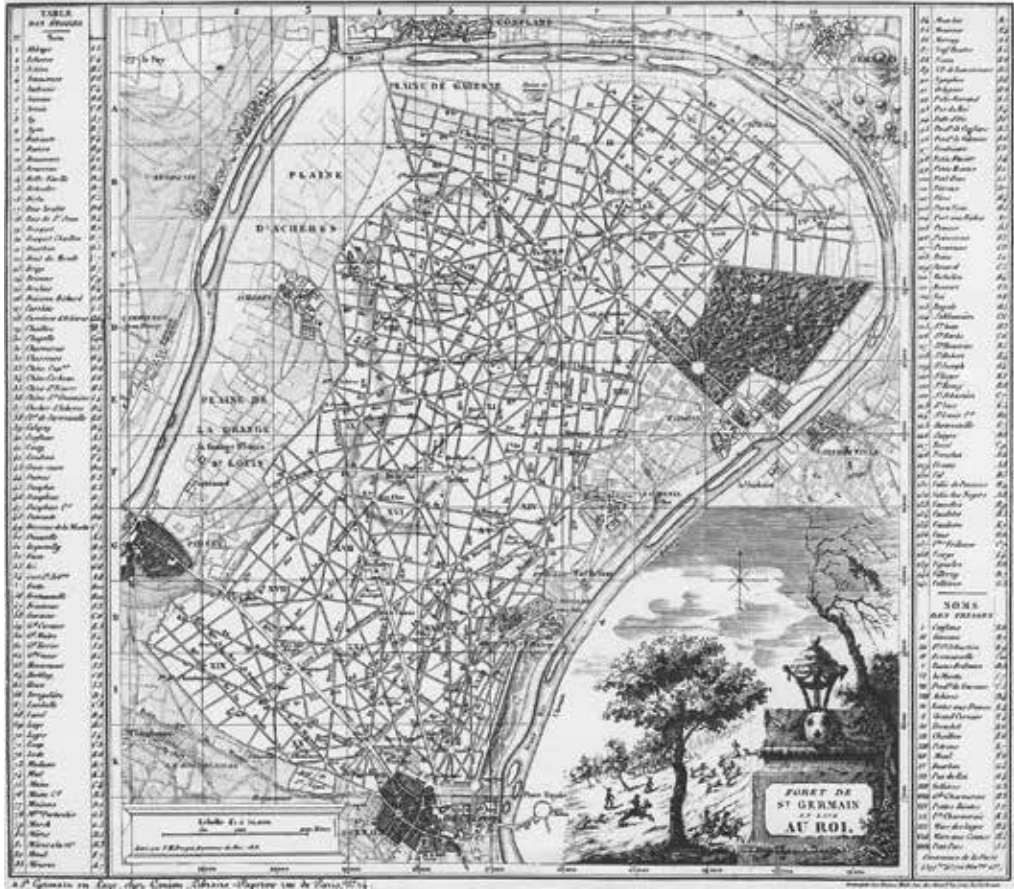


"Carte de Christophe Colomb", portulan, 1492-1500.

Léonard de Vinci, plan d'Imola, c. 1502.

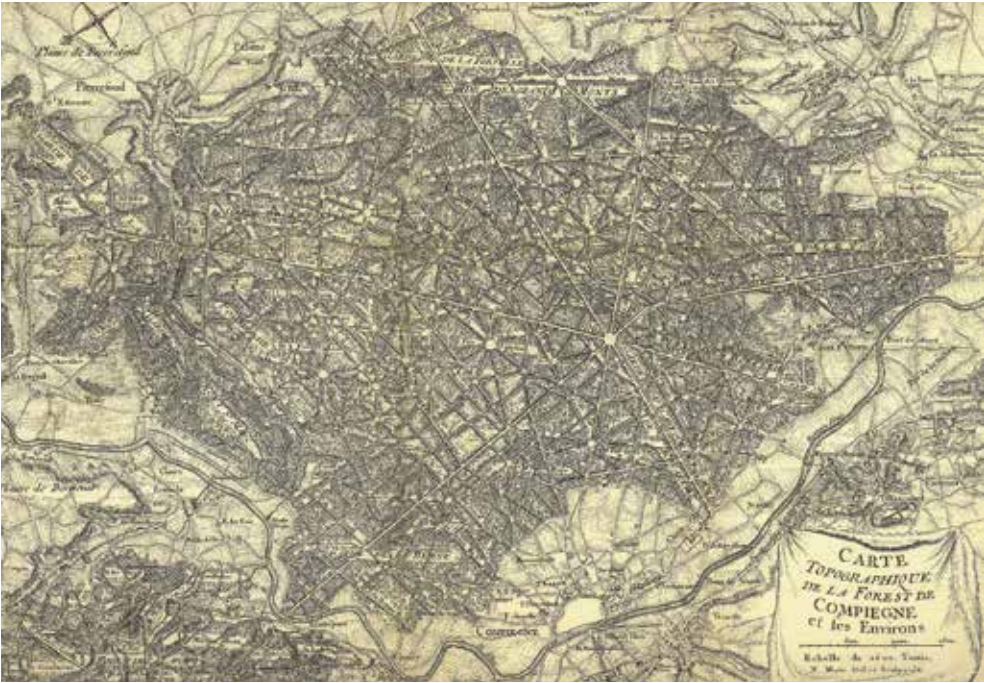
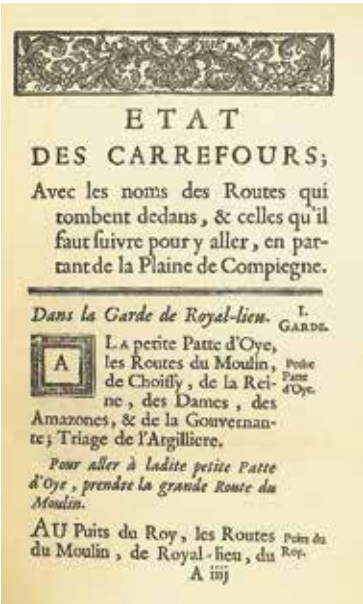
1. KOSTOF Spiro, *The city shaped, Urban Patterns and Meanings Through History*, Londres, Thames and Hudson, 1991, pp. 179-185.
2. VERCELLONI Virgilio, *La cité idéale en Occident* [1994], Paris, Éditions du Félin, 1996, pl. 25.
3. KOSTOF Spiro, *op. cit.*, pp. 184-185.
4. VERCELLONI Virgilio, *op. cit.*, pl. 16.
5. LAVEDAN Pierre, *Histoire de l'urbanisme : Renaissance et temps modernes*, Paris, Henri Laurens, 1941, pp. 11, 23-24.
6. GADOL Joan Kelly, *Leon Battista Alberti, homme universel de la Renaissance* [1969], Paris, Éditions de la Passion, 1995, pp. 159-170.

7. Alberti parle pour la première fois de ces techniques d'arpentage vers 1440 dans *Descriptio urbis Romae*, puis de manière plus complète dans *De re aedificatoria* et *Ludi matematici* écrits vers 1450. GADOL, *ibid.*, p. 158.
8. *Ibid.*, pp. 167 et 170.
9. *Ibid.*, pp. 161-162.
10. LAVEDAN Pierre, *op. cit.*, pp. 14-28.
11. GADOL Joan Kelly, *op. cit.*, p. 185. Voir également : HOUHOU Assia, « Des talismans de pierre : les sources ésotériques de l'architecture militaire », *Les carnets du paysage* (Arles), n° 5, 2000, pp. 62-79.
12. VÉRIN Hélène, *La gloire de l'ingénieur*, Paris, Albin Michel, 1993, p. 92.



J.-B. Oudry, "Le rendez-vous au carrefour du Puits du Roy, forêt de Compiègne", ensemble de tentures des chasses de Louis xv, 1736-1738.

Forêt de Saint-Germain-en-Laye, 1818. Tous les ronds-points sont numérotés et légendés dans la "table des étoiles".



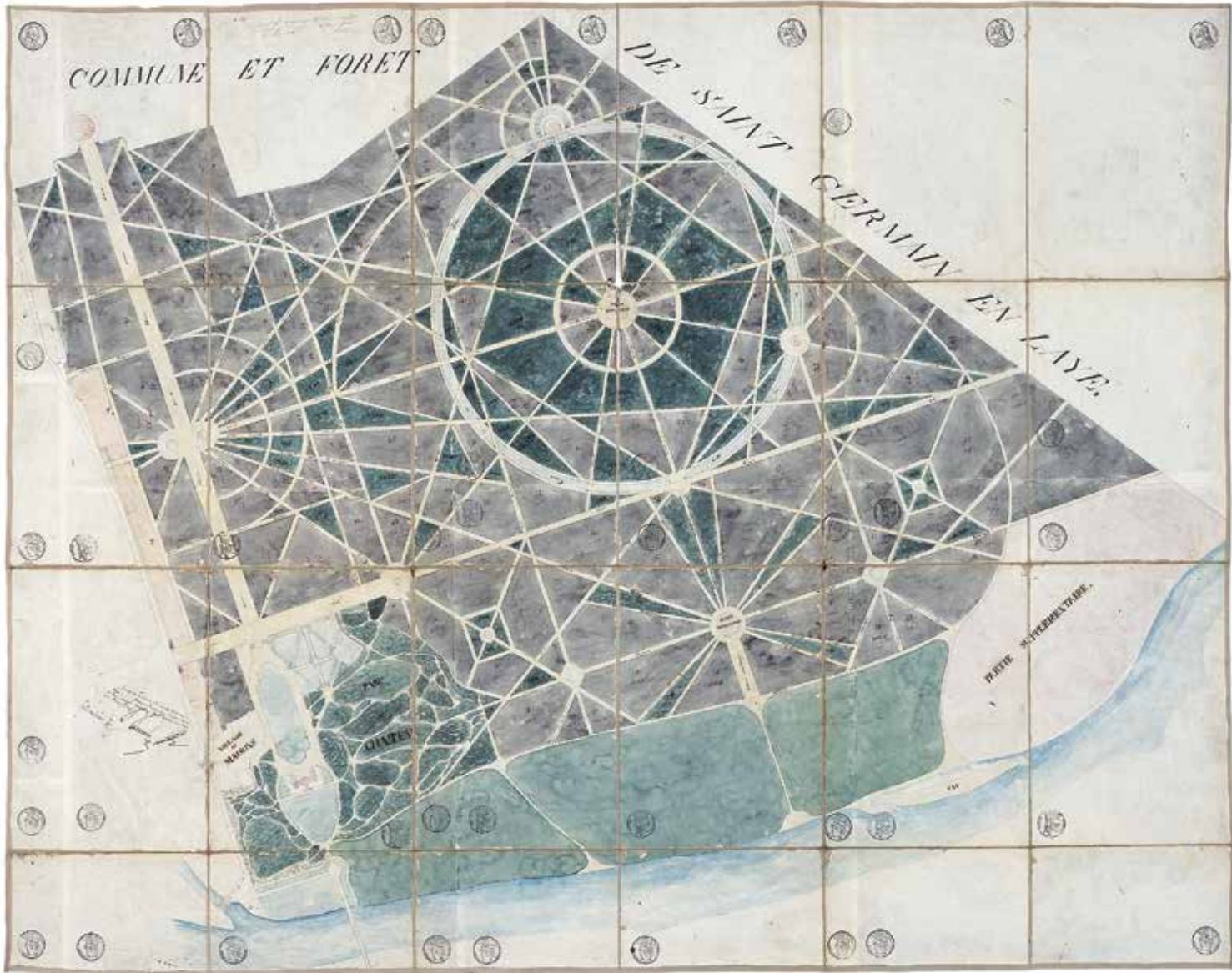
en négatif taillé dans la masse boisée, rien ne le contraint à l'orthogonalité. Il adopte ainsi la figure du cercle, géométriquement parfaite, qui permet d'accueillir toutes les voies rayonnantes quelque soit leur angle. Désormais le rond-point sera le plus souvent assimilé au carrefour forestier dont il constituera le paradigme formel, reconnu par les contemporains : « Les bois n'ont point de palissades, ni d'allées ratissées, ce ne sont que des routes pour la chasse. Ils sont ordinairement plantés en étoile, avec un grand cercle au milieu, où viennent aboutir toutes les routes¹¹. » Le succès du rond-point à l'âge classique participe d'ailleurs de celui de la forêt, dont l'aménagement fait figure de modèle spatial prestigieux : « Tant de chefs-d'œuvre qui ne se rencontrent point ailleurs, attirent en France l'étranger, pour acquérir, par de tels exemples, l'art de percer des routes, de planter des bois, des parcs, & la manière d'associer à la distribution des Jardins de propreté, la régularité, l'agrément & la magnificence. En effet, rien de si ingénieusement percé que les Forêts de Compiègne, de Fontainebleau, de Chantilly : rien de si intéressant que les routes des Forêts de Saint-Germain, de Sénar, de Verrière¹². »

Le parc de Versailles, exploration de la rhétorique spatiale du rond-point

Si la forêt de chasse bénéficie probablement de la première mise en œuvre systématique du rond-point, le jardin ne tarde pas à se l'approprier. Déjà dans le réaménagement de celui des Tuileries entrepris par Le Nôtre à partir des années 1640, apparaissent des allées diagonales reliées par des ronds-points, mais ceux-ci sont encore largement prisonniers du quadrillage préexistant. Il faut attendre la seconde moitié du siècle pour voir se réaliser à grande échelle des projets plus ambitieux, dans lesquels la figure du rond-point est manipulée dans des combinaisons savantes jusqu'alors inédites. Parmi les nombreux projets qui voient alors le jour (Sceaux, Meudon, Chantilly, etc.), c'est certainement au sein du prodigieux dispositif paysager aménagé à Versailles à partir de 1662, que les ressources formelles du rond-point vont être le plus abondamment déclinées. Le système rayonnant – encore théorique dans les cités idéales de la Renaissance et ponctuel dans les travaux romains – devient ici, dans une nouvelle manipulation de

11. DEZAILLER D'ARGENVILLE, *La théorie et la pratique du jardinage*, Paris, Pierre-Jean Mariette, 1747, p. 72.

12. BLONDEL Jacques-François, *Cours d'Architecture ou Traité de la Décoration, Distribution & Construction des Bâtiments*, tome I, Paris, Desaint librairie, 1771, p. 156.



Yoann Brault y voit une « brillante manifestation du fonctionnalisme moderne » dans laquelle le rond-point « permet de redistribuer, en périphérie ou vers le centre, un trafic fluidifié²⁷ ». Si les écrits du XVIII^e siècle demeurent encore peu explicites quant au rôle précis assigné au rond-point dans la gestion de la circulation, laissant planer le doute sur cette dernière interprétation, il en va tout autrement au siècle suivant lorsque le rond-point, transposé à l'intérieur des murs, servira les projets de transformation de la ville existante.

Maisons-Laffitte au début du XIX^e siècle : le tracé rayonnant des ronds-points et des allées cavalières est maintenu et parachevé à l'occasion de la transformation de la forêt en lotissement paysager. Plan du lotissement de Maisons, 1833.

27. BRAULT Yoann, « Le plan Pierre Bullet (1673-1675) », in LANDAU Bernard, MONOD Claire et LOHR Évelyne (sous la direction de), *Les grands boulevards, un parcours d'innovation et de modernité*, Paris, Action artistique de la ville de Paris, 2000, pp. 34-36.

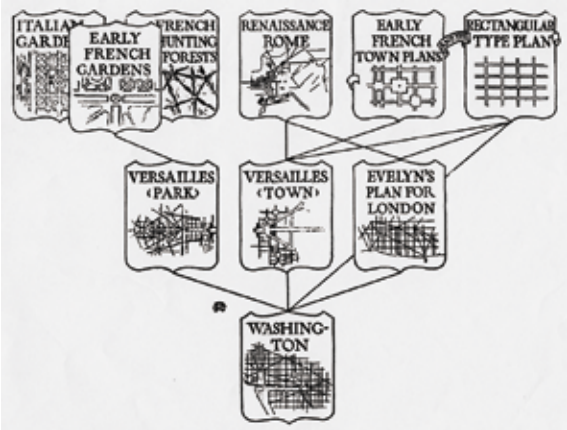
Chapitre 4

Le rond-point en ville, le carrefour devient place et la place devient carrefour

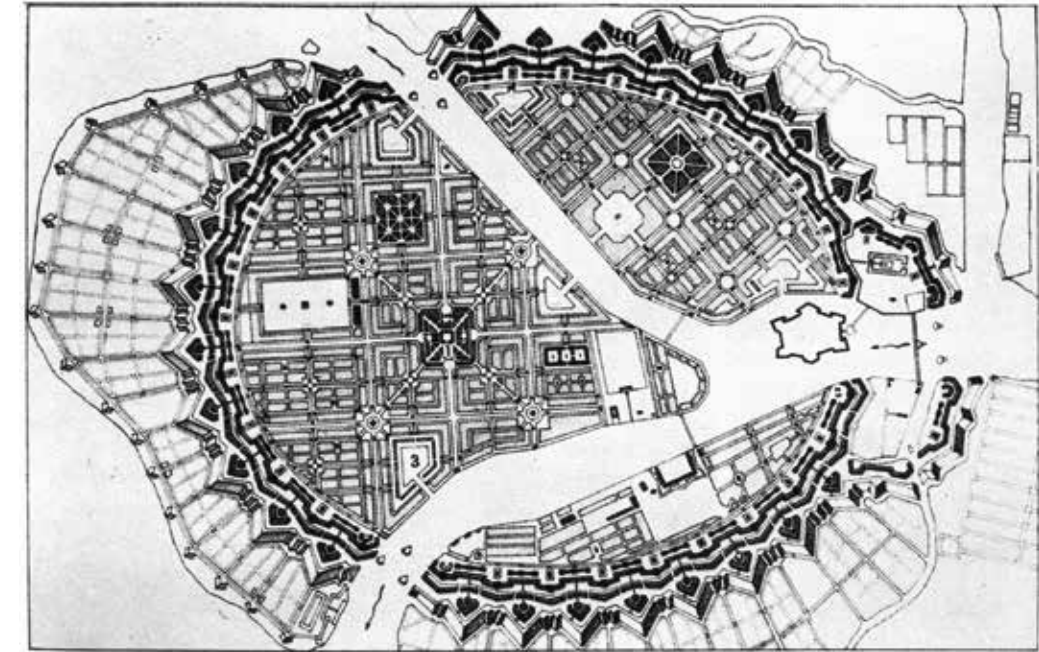
« Que le dessin de nos parcs serve de plan à nos villes. Il n'est question que d'en toiser le terrain, et d'y figurer dans le même goût des routes qui deviendront des rues, et des carrefours qui feront nos places¹ ».

Tandis qu'au-delà des remparts prolifèrent les étoiles suburbaines, le motif du rond-point, ne tarde pas à (re)devenir une figure urbaine. Par le biais d'une analogie formelle clairement revendiquée, il constitue à partir du XVIII^e siècle, le modèle des places de nombreux plans de villes européennes et nord-américaines. Mis à part le cas spécifique des villes princières², on peut citer parmi les applications les plus célèbres, les plans pour Saint-Petersbourg³ (1717) et Washington⁴ (1790), tous deux l'œuvre de Français : Alexandre Jean-Baptiste Le Blond (1679-1719), élève présumé de Le Nôtre, et Pierre-Charles L'Enfant (1754-1852). La portée du modèle versaillais et de ses descendants semble alors sortir du territoire national et constituer une influence déterminante⁵. Ces grands principes de compositions urbaines (symétrie, axes monumentaux, perspectives, points de vue, etc.) polarisés autour de grands ronds-points, éprouvés et codifiés par l'école des Beaux-Arts⁶ deviendront la marque des tracés académiques des plans de ville jusqu'au XX^e siècle.

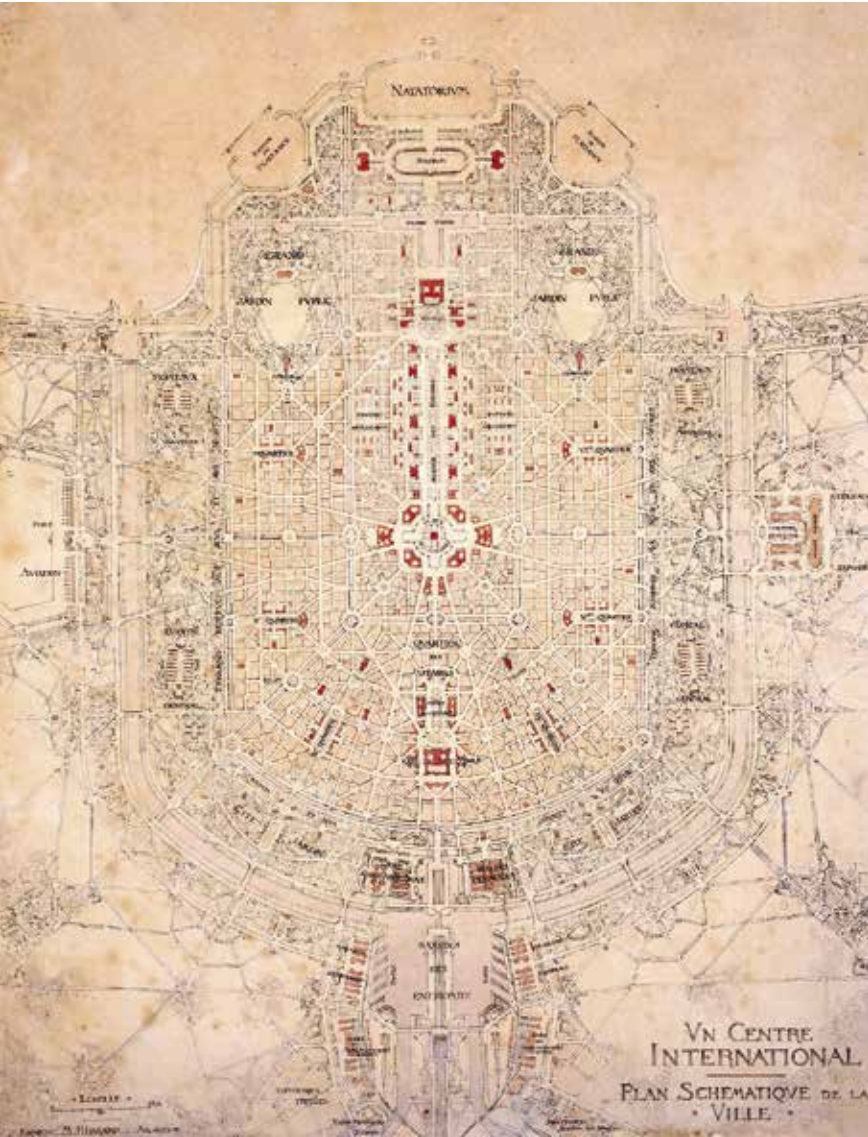
Afin de mieux comprendre les raisons d'un tel succès, qui semble aller au-delà de l'application d'un projet esthétique, il faut revenir à l'éclairage spécifique que nous livre la France des Lumières ; en effet, à travers les interventions intra-muros des embellissements et des projets de création de place royale, la figure urbaine du rond-point apparaît comme une réponse formelle à de nouvelles préoccupations.



Généalogie du plan de Washington par Elbert Peets, 1929.



38



Projet de Jean-Baptiste Alexandre Le Blond pour Saint-Petersbourg, 1717.

Projet de Pierre-Charles L'Enfant pour Washington, 1790-1791.

Les grandes compositions polarisées autour de ronds-points perdurent dans les projets académiques jusqu'au ^{xx}e siècle. Ernest Hébrard, Rome, "Un centre international, plan schématique de la ville", 1913.

Les carrefours de Le Nôtre au secours de la circulation urbaine

Les grands projets d'embellissement du ^{xviii}e siècle, loin de se limiter à penser l'articulation de la ville au territoire, interviennent sur l'espace urbain intra-muros, jugé à la fois archaïque et anarchique. L'*Essai sur l'architecture*⁷ de M. A. Laugier nous renseigne sur le diagnostic que porte l'époque sur les problèmes posés par la ville héritée (notamment Paris) et sur les propositions de transformation qu'elle imagine.

Parmi une série de remarques liées à l'hygiène ou à l'esthétique urbaine, une préoccupation plus technique se fait jour : « Le centre [de Paris] n'a presque point changé depuis trois cents ans : on y voit toujours le même nombre de petites rues étroites, tortueuses, qui ne respirent que la malpropreté et l'ordure, et où la rencontre des voitures cause à tout instant des embarras. [...] On y est exposé à une multitude d'embarras que l'affluence des voitures et l'insolence des cochers rendent de jour en jour plus périlleuse⁸. » La ville existante n'est pas adaptée à la circulation des voitures (et non l'inverse). C'est à partir de ce constat que M. A. Laugier expose les principes de cette nécessaire adaptation : « Dans une ville, les rues ne peuvent rendre la communication facile et commode, si elles ne sont en assez grand nombre pour éviter les trop grands détours, assez larges pour prévenir tous les embarras, et dans un alignement parfait pour abréger la route. [...] Il faudrait aligner et élargir presque toutes les rues. Il faudrait les prolonger toutes autant qu'elles peuvent l'être pour éviter les tournants trop fréquents. Il faudrait percer de nouvelles rues dans tous les massifs de maisons qui ont plus de cent toises de longueur. Dans tous les endroits où les rues se croisent, il faudrait couper les angles. À tous les carrefours il faudrait des places⁹. »

Vient ensuite le modèle qui donnera forme à ces transformations : « Il faut regarder une ville comme une forêt. Les rues de celle-là sont les routes de celle-ci ; et doivent être percées de même. [...] il faut qu'un Le Nôtre en dessine le plan [...] qu'ici on aperçoive une étoile, là une patte d'oie ; de ce côté des routes en épi ; de l'autre, des routes en éventail ; plus loin des parallèles ; partout des carrefours de dessin et de figure différente¹⁰. »

Il s'agit donc de tailler dans la ville comme dans la forêt et selon les mêmes motifs. L'application urbaine des motifs rayonnants, déjà mis en œuvre dans les jardins et forêts, répond à une double préoccupation : ordonner et mettre en scène l'espace urbain et libérer le flux des voitures. À travers l'exemple des portes de Paris, Laugier montre comment ces propositions, associant place et rues rayonnantes, combinent à la fois la mise en scène de perspectives monumentales et la distribution depuis la porte des différents centres de quartiers¹¹. L'idéal esthétique rejoint les nécessités circulatoires.

1. LAUGIER M. A., *Essai sur l'architecture* [1753], Liège, Mardaga, 1979, p. 223.
2. Karlsruhe, Ludwigsburg, Aranjuez, Stupinigi, cf. CASTEX Jean, CÉLESTE Patrick, PANERAI Philippe, *Lecture d'une ville : Versailles*, Paris, Le Moniteur, 1980, p. 40.
3. COHEN Jean-Louis, « Saint-Petersbourg, la règle et la perspective », in MALVERTI Xavier, PINON Pierre (sous la direction de), *La ville régulière, modèles et tracés*, Paris, Picard, 1997, pp. 55-60 ; CORBOZ André, *Deux capitales françaises Saint-Petersbourg et Washington*, Gollion, Infolio, 2003, pp. 13-57.
4. PEETS Elbert, « Famous town Planners III – L'Enfant », *The Town Planning Review*, July 1928, article réédité sous le titre « The Background of L'Enfant's Plan » dans *On the Art of Designing Cities : Selected Essays of Elbert Peets*, Cambridge/Londres, Paul D. Spreiregen/MIT Press, 1968, pp. 30-49 ; LAVEDAN Pierre, *Histoire de l'urbanisme : Renaissance et temps modernes*, Paris, H. Laurens, 1941, pp. 485-488 ; CORBOZ André, *op. cit.*, pp. 61-99.

5. Elbert Peets établit une généalogie des modèles spatiaux qui ont pu influencer le plan de Washington : le parc et la ville de Versailles, le plan d'Evelyn pour Londres (PEETS Elbert, « Ancestry of Washington Plan », *The Sunday Sun Magazine* (Baltimore), 10 février 1929, pp. 2-3, réédité sous le titre « The Genealogy of L'Enfant's Plan », in *On the Art of Designing Cities : Selected Essays of Elbert Peets*, *op. cit.*, pp. 19-25. Steen Eiler Rasmussen quant à lui, insiste sur l'influence du plan de Wren pour Londres et le rapproche des tracés des forêts et jardins de la même époque », RASMUSSEN Steen Eiler, *Londres*, Paris, Picard, 1990, p. 113.
6. MARIAGE Thierry, *L'Univers de Le Nôtre*, Bruxelles, Mardaga, 1990, p. 127.
7. LAUGIER M. A., *op. cit.*
8. *Ibid.*, pp. 209, 313.
9. *Ibid.*, pp. 221, 313.
10. *Ibid.*, p. 222.
11. *Ibid.*, p. 213.

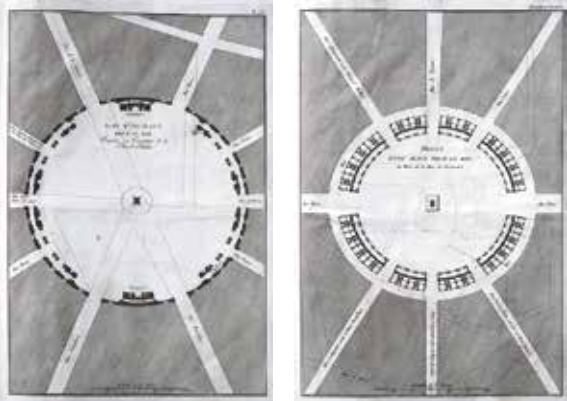
39

Il apparaît déjà clairement que la question majeure, avec celle de la largeur et de la rectitude des voies, est le problème de la rencontre des voitures aux intersections. Laugier préconise une dilatation de l'espace du croisement : soit en coupant les angles, soit plus radicalement en créant des places. Celles-ci, bâties à l'image des carrefours forestiers, doivent être configurées idéalement selon le modèle du rond-point. Un siècle et demi avant l'invention du système giratoire à sens unique, le rond-point est donc déjà proposé comme une réponse à la congestion des carrefours par les voitures. Parallèlement, en tant qu'éléments d'articulation d'une grande scénographie urbaine, ces ronds-points répondent aux mêmes objectifs que ceux des jardins : constituer à la fois le point de fuite des perspectives et le centre d'un dispositif panoptique. Nécessairement plein et vide en même temps, le centre de ces places reçoit idéalement un arc de triomphe qui fixe et cadre le point de vue, ou plus simplement un monument vertical (fontaine, obélisque, colonne, etc.) qui marque la perspective sans l'obstruer. Les voitures sont donc, de fait, amenées à ne pas couper la place-carrefour mais à tourner autour de l'élément central. Aucun sens encore ne leur est imposé.

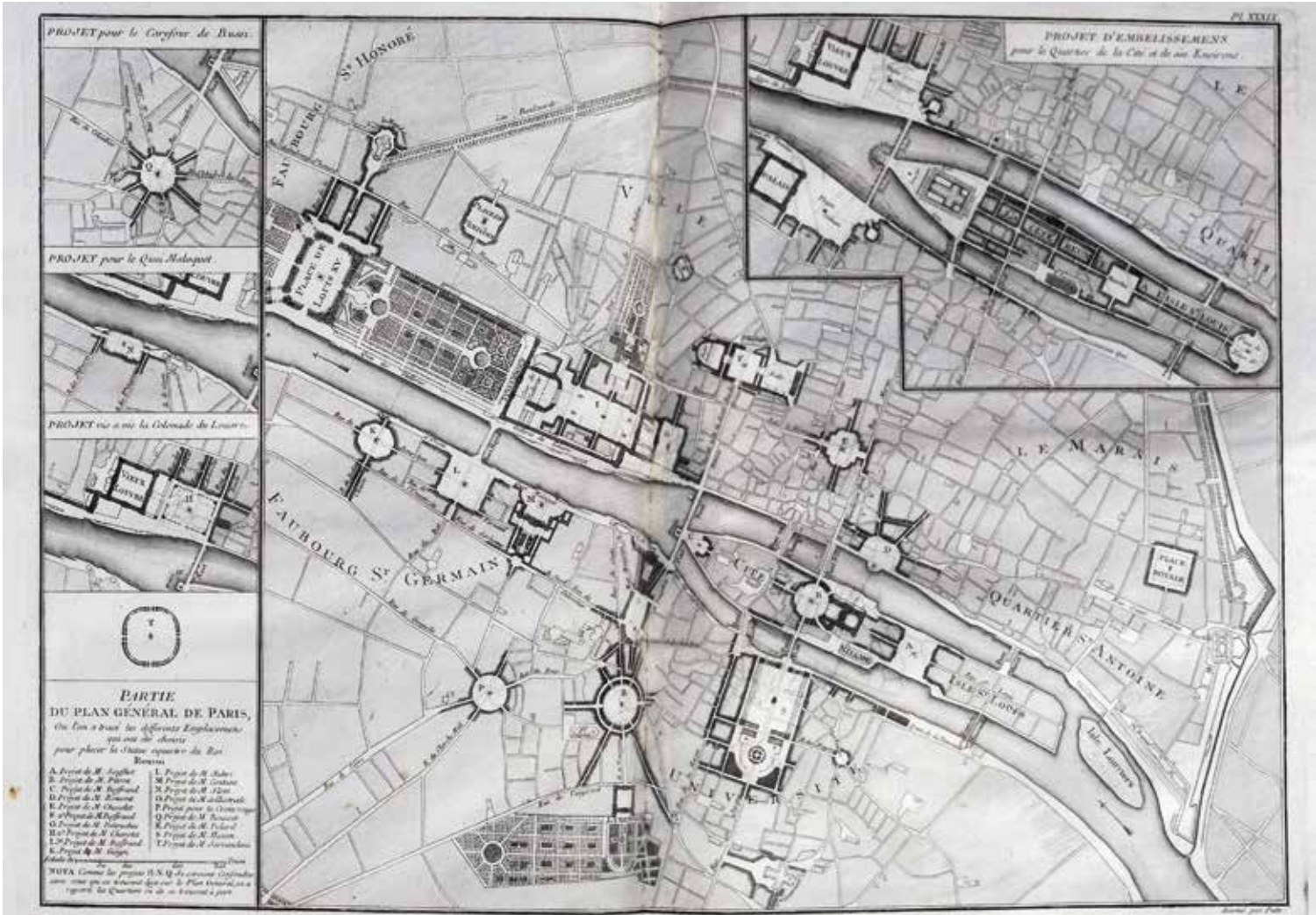
Dissolution formelle et instrumentalisation fonctionnelle de la place royale

En 1748, un concours est lancé à Paris pour la création de la place Louis xv ; sa singularité consiste à laisser aux candidats la liberté de choisir, au-delà de la forme, la localisation de leur projet. Jusqu'alors, la place royale est un espace architectural fermé, centré sur la statue du roi qui vient créer une rupture dans la continuité urbaine. Cette soustraction opérée dans la ville compacte est un luxe destiné à la glorification du pouvoir. Par essence, la place royale est unique et centrale. Mais ici, son rôle semble être détourné au profit de nouvelles motivations. Dans le courrier envoyé par le médecin Meynel de Loinville, on peut lire : « Le premier but qu'on se propose en faisant une place est l'utilité publique, le second est la magnificence, la décoration d'une ville. L'utilité consiste à dégager autant que cela se peut de tous embarras, les rues toujours trop étroites dans une grande ville en donnant au public, un terrain vaste, pour y ranger les carrosses, charrettes et autre embarras, comme bois et pierre pour la construction des édifices considérables, et y mettre en cas de nécessité, une troupe nombreuse en bataille pour contenir une populace mutinée, et pour cela, il faut qu'une place occupe la croisée au moins de deux rues considérables, dans un centre d'une ville. [...] Il semble qu'il n'y a aucune place plus convenable que le cimetière Saint-Innocent, c'est là que se rencontrent les deux plus grandes rues de Paris, c'est là qu'est la communication la plus vivante de cette grande ville c'en est comme le centre¹². » Dans une ville qui s'ouvre au flux et à l'échange, la place, fut-elle royale, se doit d'abord d'être utile, asservie en premier lieu aux nécessités de la circulation. L'animation induite par le mouvement qui la traverse devient même un critère électif¹³. Cette conception rejoint d'ailleurs celle formulée quelques années plus tard par Laugier, pour qui la beauté d'une place royale se mesure au nombre de rues qui la traversent : « La place des Victoires, quoique la plus petite est cependant la plus belle, à cause de cette multitude de grandes rues qui y aboutissent¹⁴. » Ouverte de toute part, l'intégrité formelle de la place est dissoute au profit des mouvements qui la sillonnent. Comme l'indique un autre correspondant¹⁵, la distinction entre une place et un carrefour ne serait désormais qu'une simple question dimensionnelle.

12. *Mémoire et lettres de Projets pour la place de Louis xv à Paris*, 1748 (Archives nationales, O 1 1585, n° 235).
13. FORTIER Bruno, « Déconstruction d'une place classique », in BARRET KRIEGL Blandine, BÉGUIN François, FORTIER Bruno, FRIEDMANN Daniel, MONCHABLON Alain, *La politique de l'espace parisien à la fin de l'Ancien Régime*, rapport de recherche Corda, Paris, 1975, pp. 248-249.
14. LAUGIER M. A., *op. cit.*, pp. 164-165.
15. *Mémoire et lettres de Projets pour la place de Louis xv à Paris*, *op. cit.*.



Pierre Patte, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis xv*, 1765 :
“Plan d'une place pour le roi projeté au carrefour de Bussi” par Rousset, pl. lv.
“Projet de place pour le Roy au bout de la rue de Tournon” par Polard, pl. lvii.



Pierre Patte, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis xv*, 1765 :
“Partie du plan général de Paris”, pl. xxxix.
Représentation de l'ensemble des vingt propositions retenues pour la création d'une place Louis xv.

En 1765, dans *Monuments érigés en France à la gloire de Louis xv*¹⁶, l'architecte Pierre Patte passe en revue les différentes places royales aménagées en province, avant de consacrer exclusivement sa seconde partie de l'ouvrage aux résultats du concours parisien. Parmi les quelques projets qu'il choisit de présenter en détail, trois d'entre eux¹⁷ prennent place au croisement de plusieurs rues et adoptent naturellement la forme du rond-point, comme cela est régulièrement le cas à l'époque¹⁸. Mais le plus surprenant dans cette publication est certainement cet étrange plan de Paris dans lequel Patte reporte simultanément l'ensemble des vingt propositions retenues. Occupant aussi bien des positions centrales que périphériques, ces projets viennent cribler le poché bâti de la capitale, dépréciant du même coup la force symbolique de la place royale que lui conférerait son caractère exceptionnel. Car ce plan général de Paris n'est pas simplement pour Patte une manière commode de figurer les différentes propositions, mais certainement aussi un moyen d'inventorier la somme des embellissements à mener dans la capitale. À l'inverse de Laugier qui préconise l'application d'une grande composition à l'image des tracés versaillais, Patte ne propose ici aucune figure d'ensemble qui viendrait coordonner l'éclatement d'interventions ponctuelles et déconnectées. Le rond-point, instrumentalisé, vient dessiner au cas par cas l'espace du carrefour, sans pour autant que les branches de son étoile ne l'inscrivent dans un système plus global.

16. PATTE Pierre, *Monuments érigés en France à la gloire de Louis xv*, Paris, 1765.
17. Il s'agit des projets de Messieurs Pitrou (Projet de place pour le roi dans l'Isle du Palais), Rousset (Plan d'une place pour le roi projetée au carrefour de Bussi) et Polard (Projet de place pour le Roy au bout de la rue de Tournon). *Ibid.*, pl. xl, lv et lvii.
18. Les différents projets de places que connut La Bastille quelques années plus tard déclinent également à l'envie la forme du rond-point, cf. PINON Pierre, « La Bastille, place introuvable », in PINON Pierre [sous la direction de], *Les traversées de Paris. Deux siècles de révolutions dans la ville*, Paris, Éditions du Moniteur/La Villette, 1989, pp. 81-84. FORTIER Bruno, *op. cit.*, p. 67.

sous plafond, partent du trottoir périphérique et aboutissent au centre du carrefour. Là, à 4 m au-dessous du niveau de la chaussée, se développe une cour piétonne circulaire de 30 m de diamètre. Ample et entièrement ouverte sur le ciel par une large trémie circulaire ménagée au centre du plateau à giration, elle se veut une portion de la voie publique à part entière. Qualifié de « carrefour pour piéton », ce lieu de passage n'a pourtant rien d'un résidu fonctionnel : autour d'un grand candélabre central, la paroi cylindrique de la cour accueille des commerces et des équipements de services : cabines téléphoniques, boîtes à lettres, bureau de tabac, boutique de journaux, lavabo-toilette, etc.²⁵. Animée par la publicité et les annonces lumineuses, cette vaste pièce à ciel ouvert peut même, lors des fêtes, devenir salle de bal et s'embraser de lumières multicolores.

En surface, une ornementation végétale à base d'arbustes et de fleurs entoure huit fontaines circulaires construites sur des dalles de verre qui s'illuminent le soir afin, dit Hénard, de « diamanter les gerbes d'eau ». L'éclairage artificiel opère à plusieurs échelles : localement de « hauts candélabres électriques », supports des flèches signalétiques et disposés à la périphérie intérieure et extérieure de l'anneau, assurent un éclairage régulier du carrefour, tandis qu'au loin le « grand candélabre-phare muni de foyer puissant » s'élève depuis le sol de la cour piétonne jusqu'au-dessus des autres lampadaires, signalant en amont l'arrivée dans le grand carrefour.

Afin de rendre « l'aspect général plus séduisant et plus pittoresque », Hénard propose de construire tout autour divers édifices de prestige : mairie du IX^e arrondissement, hôtel des ventes, théâtre, grand magasin, etc. qui « compléteraient la décoration architecturale du carrefour ». Il démontre enfin la compatibilité de son modèle avec le passage des lignes du métropolitain, la grande cour étant au même niveau que les circulations piétonnes des stations²⁶. Enfin, après avoir évoqué la question du coût de construction et d'entretien qui, selon lui, n'excéderait pas celui des travaux courants, Hénard conclut en demandant à l'administration municipale l'ouverture d'une grande enquête statistique sur le développement de la circulation à Paris. La sécheresse de la démonstration théorique et technique trouve ainsi son aboutissement formel dans un véritable projet d'espace public global, réaliste et ambitieux.

Le carrefour à giration comme place moderne

Si, dans le fascicule de 1906, l'invention du carrefour à giration se présentait avant tout comme la réponse logique et technique à un problème purement circulaire en écho aux travaux d'Ildefonso Cerdá ou Josef Stübben, en 1909 c'est au contraire en réponse au débat engagé par Camillo Sitte et poursuivi par Charles Buls, qu'Eugène Hénard recherche une autre légitimité, cette fois historique, esthétique et urbaine²⁷.

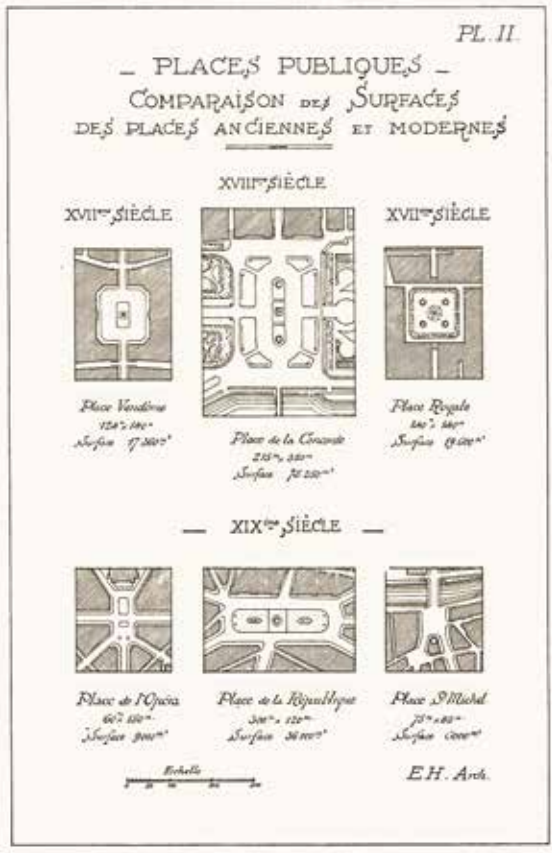
Dans la première partie du fascicule, Hénard explore les origines et les usages des places anciennes qu'il classe en trois familles : le parvis, la place de la Maison-de-Ville et la place du Marché. Il montre comment, sous les effets respectifs de la « tolérance moderne » vis-à-vis du religieux, du développement de la presse et des magasins alimentaires, elles ont aujourd'hui perdu l'essentiel des usages qu'elles accueillaien-t. Elles conservent cependant une valeur artistique et historique forte qui implique leur conservation et leur protection. Face à cette désuétude, Eugène Hénard prône alors un nouveau modèle : la place moderne. Celle-ci, tout comme son aïeule, se décline en trois types. « La place foraine [qui] conserve et agrandit son ancien rôle » est le support des grandes manifestations²⁸, sa surface doit être importante et entièrement libre (l'esplanade des Invalides en est le modèle). « La place de transbordement » est

25. *Ibid.*, p. 294.

26. Il traitera d'ailleurs de cette imbrication lors du projet pour la place de l'Opéra en 1909.

27. HÉNARD Eugène, *op. cit.*, chapitre VIII, « Les places publiques. La place de l'Opéra. Les trois colonnes », pp. 298-328, réédition du fascicule du 9 mai 1909.

28. HÉNARD Eugène, *ibid.*, p. 310.



Dimensions des places anciennes et des places modernes.
Eugène Hénard, "Les places publiques", 9 mai 1909.

présentée comme le lieu d'échange urbain entre la circulation extérieure (le train, le bateau ou bientôt l'avion) et la circulation intérieure (la voiture) : c'est ce que nous appellerions aujourd'hui « plate-forme intermodale » et qui, à l'époque, concerne essentiellement les quais et les parvis des gares. Enfin, la « place de circulation », qui tient chez Hénard le premier rôle dans son argumentation, est définie par une métaphore hydraulique, décrite comme « un espace de détente, analogue aux vases d'expansion intercalés dans une canalisation multiple » qui a pour fonction « d'amortir et régulariser le mouvement des voitures et des passants²⁹ ». Morphologiquement, elle se présente explicitement comme le parfait contraire des recommandations de Camillo Sitte : elle est largement ouverte et le centre est plein. Son fonctionnement est celui du carrefour à giration validé depuis par des essais effectués place de l'Étoile³⁰. Après une légitimation à la fois scientifique et expérimentale, le système à giration se voit ainsi justifié par l'évolution historique des usages urbains. Il ne lui reste plus alors qu'à prouver son potentiel artistique.

Au préalable, Hénard réaffirme la qualité artistique des places anciennes considérées comme « de véritables documents historiques et philosophiques et, comme les raisons qui les ont fait naître ont aujourd'hui disparu, il faut à tout prix les conserver et ne modifier en quoi que ce soit leur caractère originel³¹ ». En réponse implicite aux critiques sittesques, il propose de montrer que les places modernes, largement ouvertes et vouées essentiellement à la circulation, peuvent « acquérir, elles aussi un caractère monumental et artistique », voire même être à l'origine d'« effets nouveaux³² ». Comme dans le chapitre précédent, sa démonstration s'appuie sur un cas particulier : il s'agit à nouveau d'un projet de carrefour à giration, situé dans la ville haussmannienne, au croisement de grandes voies de circulation. Le premier problème qu'il aborde est celui du dimensionnement. Une comparaison des places anciennes (place Vendôme, place de la Concorde et place Royale) aux places modernes (place de l'Opéra, place de la République et place Saint-Michel), révèle que ces dernières sont souvent bien plus petites, là où les impératifs circulatoires sembleraient exiger le contraire. Il choisit alors de transformer la plus célèbre d'entre elles : la place de l'Opéra, « point de jonction de sept voies qui se classent parmi les plus encombrées de la ville³³ ». La critique circulaire se double ici d'une critique esthétique : « [les proportions] de la place de l'Opéra sont si étriquées qu'il est impossible de bien saisir dans son ensemble la façade principale d'un monument³⁴ ». Mais c'est d'abord par la résolution du problème circulaire qu'Eugène Hénard tente de répondre à cette double préoccupation.

La représentation graphique des points de conflit des véhicules sur la place est à nouveau une légitimation du système giratoire. Le modèle prend ici une forme ovale, mieux adaptée au contexte géométrique et dimensionnel : le gonflement de la place permet la vision simultanée des deux pavillons latéraux et du dôme, améliorant ainsi la mise en scène de l'Opéra.

En sous-sol, la grande place piétonne préexiste au projet ; il s'agit de la station du métropolitain dont l'accès est réorganisé par l'aménagement de sept galeries reliées à la surface par des escaliers disposés à l'extrémité de chaque îlot. Convertie en place publique, la salle souterraine est mise à jour par une trémie circulaire découpée au milieu du carrefour, libérant ainsi deux plates-formes aux extrémités du vaste plateau ovale. Celles-ci, aménagées de bancs et de massifs floraux et rendues accessibles par deux escaliers s'élevant depuis la station, constituent un belvédère placé dans « l'œil d'un cyclone [...] lieu du calme plat que n'atteint pas le courant circulaire », d'où

29. *Ibid.*, p. 309.

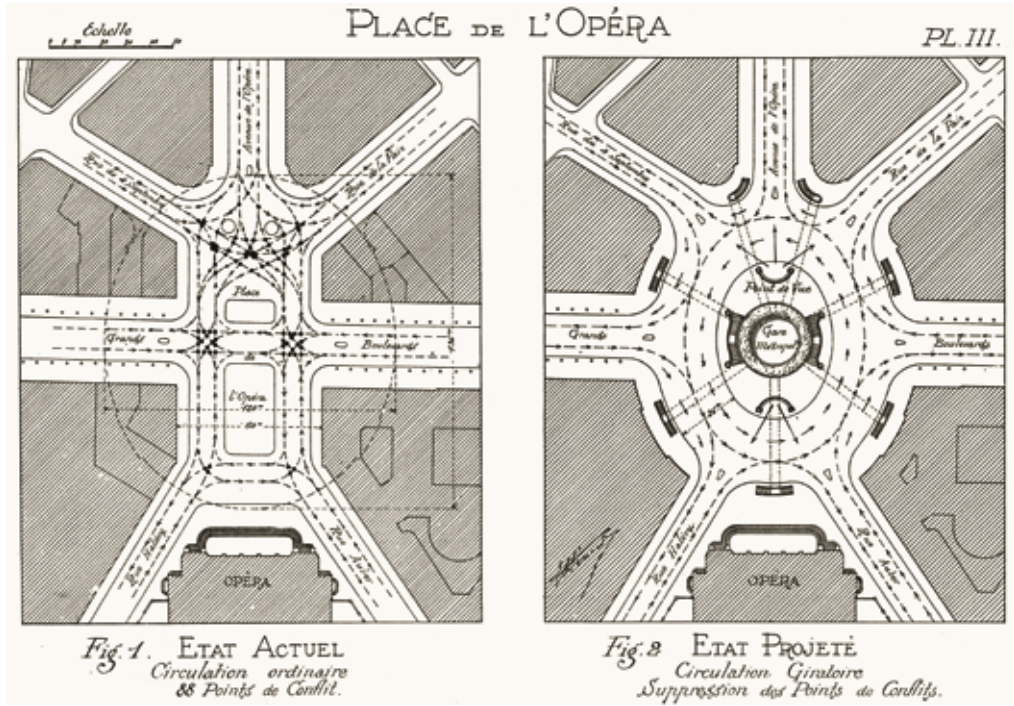
30. Cet aménagement réalisé sur la place de l'Étoile en 1907, constituerait le premier carrefour à giration au monde selon EVENSON Norma, *Cent ans de travaux et d'urbanisme. Paris, Les héritiers d'Haussmann* [1979] Paris, ENSBA, 1983, p. 42.

31. HÉNARD Eugène, *op. cit.*, chapitre VIII, « Les places publiques. La place de l'Opéra. Les trois colonnes », p. 312, réédition du fascicule du 9 mai 1909.

32. *Ibid.*, p. 313.

33. *Ibid.*, p. 314.

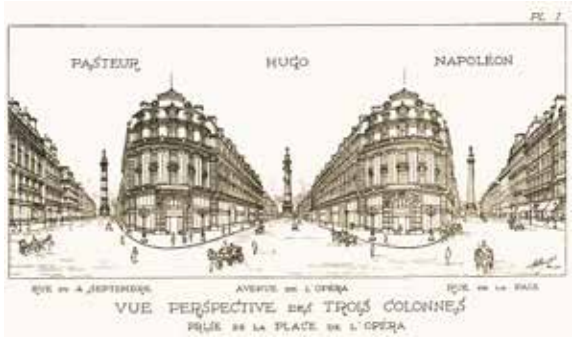
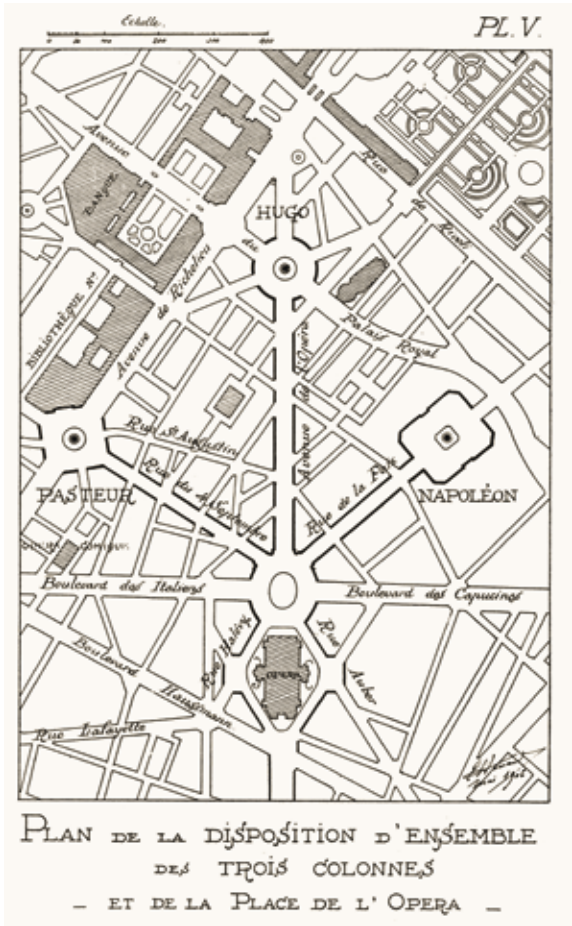
34. *Ibid.*, p. 316.



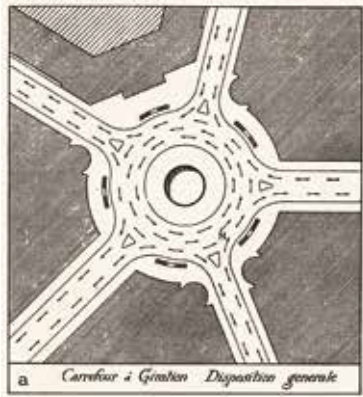
l'on peut «jouir tranquillement de divers tableaux³⁵» : la façade de l'Opéra, les Grands Boulevards, la rue de la Paix et la colonne Vendôme, l'avenue de l'Opéra et la rue du 4-Septembre. Situé au cœur de la fébrilité circulatoire, le plateau à giration se dévoile ici comme l'espace de contemplation urbaine de la place moderne. On le voit, c'est désormais la démarche esthétique qui a pris le relais et commande la transformation de l'espace public environnant. Pour corriger le panorama «un peu boiteux» qui se présente face à l'Opéra, Hénard propose de réitérer, sur l'avenue éponyme et sur la rue du 4-Septembre, l'effet perspectif que produit la colonne de la Grande-Armée sur la rue de la Paix. Pour la première, il imagine une place circulaire accueillant la *Colonne des Arts* couronnée par la statue de Victor Hugo et, pour la deuxième, une place carrée ornée de la *Colonne des Sciences* dédiée à Louis Pasteur³⁶. Plus ou moins éloignées de la place de l'Opéra, trois colonnes de même taille, produiraient trois effets différents. Eugène Hénard calcule alors la hauteur des deux nouvelles proportionnellement à leur éloignement afin que les trois perspectives soient équivalentes. Il va sans dire que chacun de ces monuments s'élève au centre d'un plateau à giration aménagé sur chacune de ces nouvelles places. Fort de cette nouvelle expérimentation, Hénard peut affirmer la compatibilité entre l'impératif circulatoire et le souci esthétique. Il rappelle enfin les contraintes dimensionnelles et géométriques nécessaires à un bon fonctionnement et termine, comme en 1906, sur les questions de coût, en regrettant la faible part accordée par l'État aux beaux-arts et l'absence de crédits consacrés aux embellissements de Paris. La légitimité artistique des places modernes en général, et des carrefours à giration en particulier, est ainsi bien établie.

35. *Ibid.*, p. 320.

36. Une grande partie de son exposé est d'ailleurs consacrée à la pertinence de ces choix commémoratifs.



Projet de la place de l'Opéra.
Eugène Hénard, "Les places publiques",
9 mai 1909.



Vue à vol d'aéroplane d'une ville de l'avenir et détail (boucle de terminus sur carrefour à giration).
Eugène Hénard, "Les villes de l'avenir",
1910.

Projet générique d'un carrefour à giration.
Eugène Hénard, "La circulation dans les villes modernes", 1910.



Déclinaison et extrapolation du système à giration

Lors d'une intervention³⁷ où il expose ses célèbres coupes de rue, Eugène Hénard illustre son propos par une axonométrie saisissante, représentant *Une ville de l'Avenir : vue à vol d'aéroplane*. Les explications qui accompagnent cette représentation visionnaire, évoquent la question de la circulation : «La ville, dans son ensemble, sera percée de larges voies rayonnantes occupées en partie par des plates-formes surélevées, à mouvement continu, qui assureront les communications rapides entre les différentes zones. Les boucles de terminus de ces plates-formes seront établies au milieu des grands carrefours à giration à l'intersection des voies principales³⁸. » Cette illustration présente un portique circulaire qui s'élève sur le plateau de giration et supporte la boucle de retournement de la voie surélevée. Un grand escalier permet aux piétons qui quittent la rame de descendre sur l'îlot central pour regagner le niveau de la rue. Même si la proposition n'est cette fois développée que succinctement, c'est encore dans un souci d'esthétique urbaine qu'Eugène Hénard élabore une nouvelle version de son invention : un dispositif spatial à plusieurs niveaux intégrant la complexité des usages métropolitains. L'article qu'Eugène Hénard publie dans la revue allemande d'urbanisme *Der Städtebau*³⁹, fondée par Theodor Goecke et Camillo Sitte, revient longuement sur l'inadaptation des villes à la circulation moderne ; celle-ci exige l'élargissement des rues et des carrefours ainsi que le percement de nouvelles avenues, tout en respectant les qualités préexistantes. La mise en place d'un réseau de grandes artères posant naturellement le problème particulier des points de croisement, Hénard reprend sa démonstration fonctionnelle du carrefour à giration, qu'il illustre de nouveaux schémas plus abstraits : les chevaux y sont figurés par des flèches, le dessin de la chaussée disparaît, tandis que l'exemple d'aménagement, lui-même moins détaillé, n'est plus situé. Fort de sa démonstration, Hénard procède alors à un changement d'échelle et reprend le principe du carrefour à giration – « éviter de faire déboucher les lignes de circulation sur un même point, qui deviendrait le centre d'un encombrement, mais les conduire vers un collecteur annulaire qui les répartisse dans toutes les directions⁴⁰ » –, pour le transposer à l'échelle de la ville. L'image qu'il en donne, cette fois-ci purement théorique,

37. HÉNARD Eugène, *op. cit.*, p. 347, réédition de sa conférence d'urbanisme « Les villes de l'avenir », prononcée à Londres en 1910.
38. *Ibid.*, p. 359.
39. HÉNARD Eugène, *op. cit.*, annexe « Le centre de Paris et les points nodaux de la circulation », pp. 360-365,

réédition non intégrale de « Die stadtmittle von Paris und die knotenpunkte des verkhrers », *Der Städtebau* (Berlin), 1910, pp. 109-113.
40. *Ibid.*, p. 362.

Recommandée par les architectes fonctionnalistes et fréquemment mise en œuvre dans les opérations d'urbanisme, la solution giratoire n'en demeure pas moins une réponse imparfaite au regard de l'idéalité d'un dessein circulaire visant la suppression de tout croisement : « On atteint les autodromes de traversée en un point quelconque de leur course et l'on peut effectuer la traversée de la ville et atteindre sa banlieue, aux allures les plus fortes, sans avoir à supporter aucun croisement. [...] Le *croisement de rues est l'ennemi de la circulation*²². »

Vers une éradication du croisement, systèmes giratoires et avatars

L'objectif de *continuité du mouvement*, fixé par Cerdá depuis le milieu du XIX^e siècle, n'a donc de cesse d'accaparer l'esprit des urbanistes tout au long du XX^e siècle, préoccupés à inventer un système viaire global supprimant les croisements. Certains vont chercher à travers l'extrapolation du principe giratoire, le moyen d'atteindre cet idéal urbanistique.

L'architecte autrichien Fritz Malcher (1888-1933), consulté à partir de 1927 par La Havane et plusieurs villes des États-Unis, élabore un système de circulation appelé *steady-flow traffic system*²³ ou système du flux circulaire continu. Sa proposition consiste à aménager des voies de transit d'une centaine de mètres de large qui intègrent en leur centre une série de plates-bandes engazonnées aux extrémités arrondies, séparant les deux sens de circulation. Mises bout à bout et articulées par de petits îlots directionnels, elles se présentent comme une succession de plateaux giratoires aplatis qui régulent les différents croisements dans l'épaisseur même de la voie. Tout en autorisant de fréquents changements directionnels, le système assure en continu, la tangence des flux. Cité dans les écrits d'urbanisme²⁴, il convient parfaitement à la trame orthogonale des villes américaines dans lesquelles il sera plusieurs fois mis en œuvre. Reprenant le système hexagonal Cauchon²⁵, l'Argentin Ricardo C. Humbert²⁶ développe en 1944 le modèle d'une ville organisée autour d'une trame en nid d'abeilles. Ce système réticulaire est fondé sur la généralisation du carrefour à trois branches qui fera l'objet de sa thèse²⁷. Dans cette dernière étude, il passe en revue les diverses « tentatives en vue de la suppression de croisement²⁸ », avant d'en venir à la présentation de sa solution, abordée sous l'angle de la sécurité. Comme une synthèse *a posteriori* des prescriptions de Camillo Sitte et d'Eugène Hénard, à qui il reconnaît le mérite de leurs théories, le carrefour idéal d'Humbert est formé de trois branches et s'organise autour d'un îlot giratoire appelé rond-point. Régulièrement réparties, les voies convergentes forment entre elles des angles obtus de 120° qui évitent les bifurcations trop brutales et réduisent les risques de cisaillement lors des entrées et sorties. Les larges secteurs libérés aux alentours permettent d'aménager de vastes zones tranquilles destinées aux piétons. Cette configuration géométrique présente également l'avantage de signaler le croisement par la mise en place d'un obstacle visuel en prolongement de la voie au-delà du rond-point et de libérer le plateau giratoire de tout aménagement gênant.

22. LE CORBUSIER, *Urbanisme*, op. cit., p. 161.

23. MALCHER Fritz, « Abolishing Street Traffic Intersections », *The American City*, septembre et octobre 1929 ; MALCHER Fritz, *The Steadyflow Traffic System*, Cambridge, Harvard University Press, Cambridge, 1935 ; BRUNNER Karl H., *Manual de urbanismo*, Bogota, Imprenta Municipal, 1940, pp. 306-307 ; TODD Kenneth, « A History of Roundabouts in the United States and France », in *Transportation Quartely* (Westport), vol. 42, n° 4, octobre 1988, p. 602.

24. BRUNNER Karl H., op. cit. ; GRÉBER Jacques, « L'aménagement urbain et la grande circulation »,

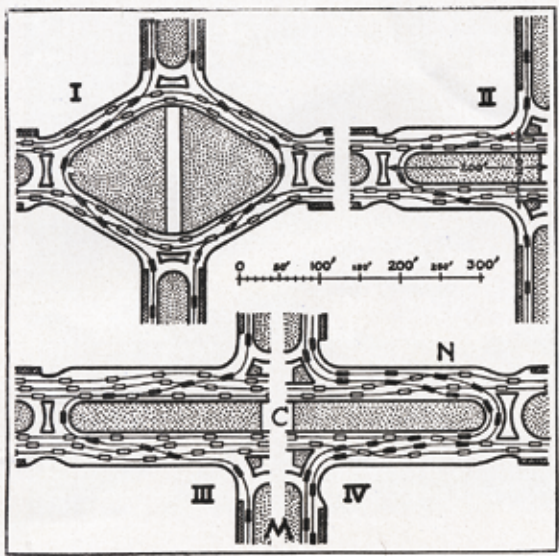
Urbanisme (Paris), op. cit., p. 156 ; NOLEN John, HUBBARD Henry, *Parkways and Land Values*, op. cit..

25. DE GOËR M. E., « L'urbanisme au Canada », *Urbanisme* (Paris), n° 24, mai 1932, pp. 68-70.

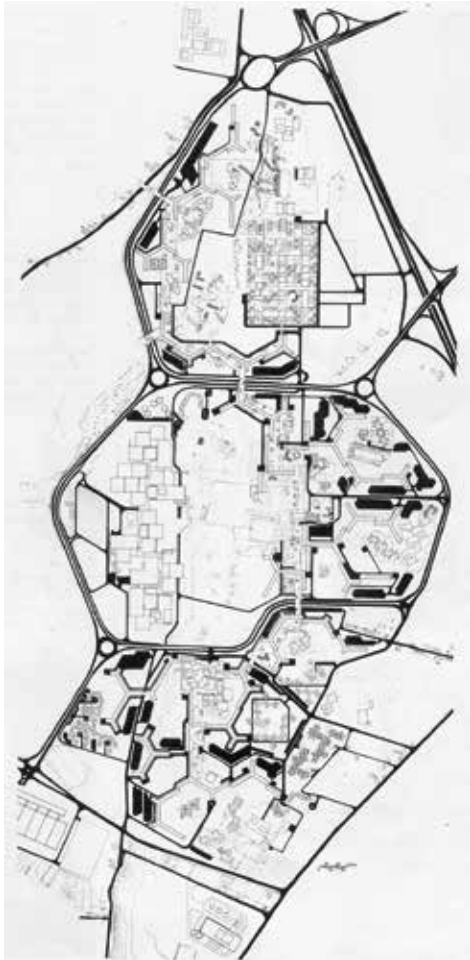
26. HUMBERT Ricardo C., *La Ciudad Hexagonal*, Buenos Aires, Editorial Vasca Ekin, 1944.

27. HUMBERT Ricardo C., *Le carrefour à trois branches*, thèse de l'institut d'Urbanisme (sous la présidence de Robert Auzelle), Université de Paris, 1948.

28. Sens uniques, décomposition des carrefours, culs de sacs, croisements à différents niveaux, etc. *Ibid.*, pp. 10-18.



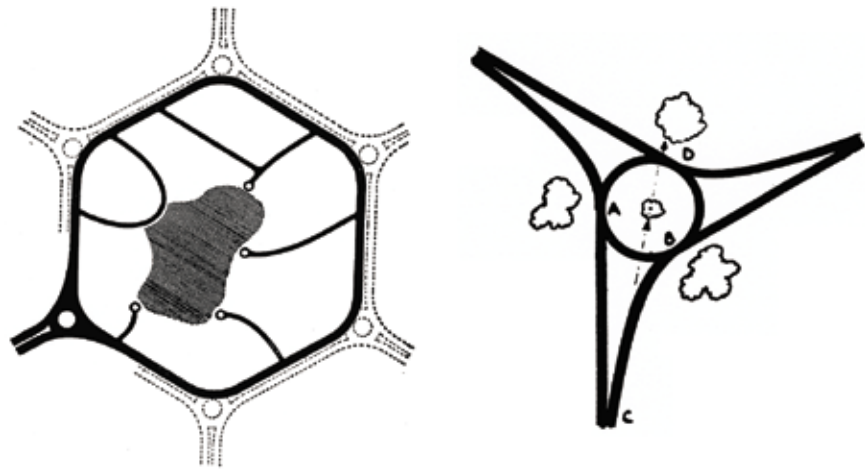
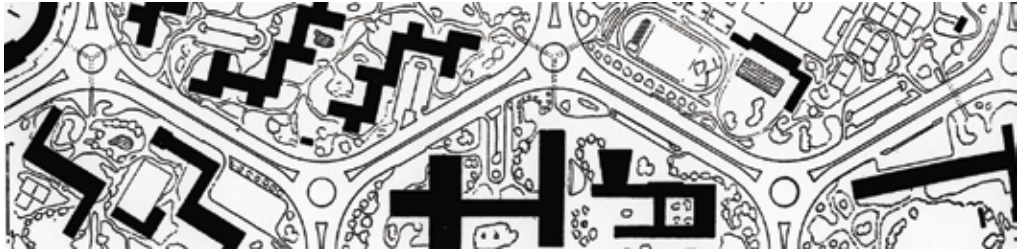
Fritz Machler, *Steadyflow Traffic System*, 1935.



Ricardo C. Humbert, *La ciudad hexagonal*, 1944. >

Secteur piéton libéré par le carrefour à trois branches. Report de l'obstacle visuel au-delà du rond-point. > Ricardo C. Humbert, *Le carrefour à trois branches*, 1948.

Candilis, Josic, Woods, *circulation des voitures à Toulouse Le Mirail*, 1961.



« Le rond-point dans un carrefour à quatre branches oblige à freiner dans tous les cas [...]. Par contre, dans un carrefour à trois branches vers la droite, le changement de direction s'effectue très facilement grâce au rayon de courbure et à la visibilité. Vers la gauche il peut obliger à diminuer sa vitesse. Donc une fois sur deux le rond-point n'intervient pas²⁹. » Même si le dispositif ne résorbe pas entièrement l'entrave au mouvement que constitue le croisement, il la réduit donc fortement.

Appliquée à l'ensemble de la voirie sous la forme d'un maillage hexagonal, la solution du carrefour à trois branches réaliserait une économie du réseau de 7 % par rapport à une trame orthogonale et faciliterait l'orientation en réduisant le choix à deux directions. Pour clore sa thèse, Humbert termine par une longue et surprenante digression sur le symbolisme de l'Y et la dissymétrie droite-gauche³⁰.

La seule grande mise en œuvre de ce principe viaire sera certainement le projet des architectes de *Team X* : Georges Candilis, Alex Josic et Shadrach Woods, lauréat en 1961 du concours pour la Zup Toulouse-Le Mirail³¹. Il est vrai que les idées de Ricardo C. Humbert vont devenir une référence en matière de circulation, particulièrement en France où le centre d'études de la direction de l'aménagement du territoire du ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme lui confie en 1949 le soin de rédiger une note technique sur « Les problèmes de circulation dans les centres urbains³² ». L'invention de l'architecte et ingénieur René Magnan, la circulation en Y³³, s'inscrit, comme chez Humbert, dans le droit fil de la Charte d'Athènes : dissociation et hiérarchisation

29. *Ibid.*, p. 66.

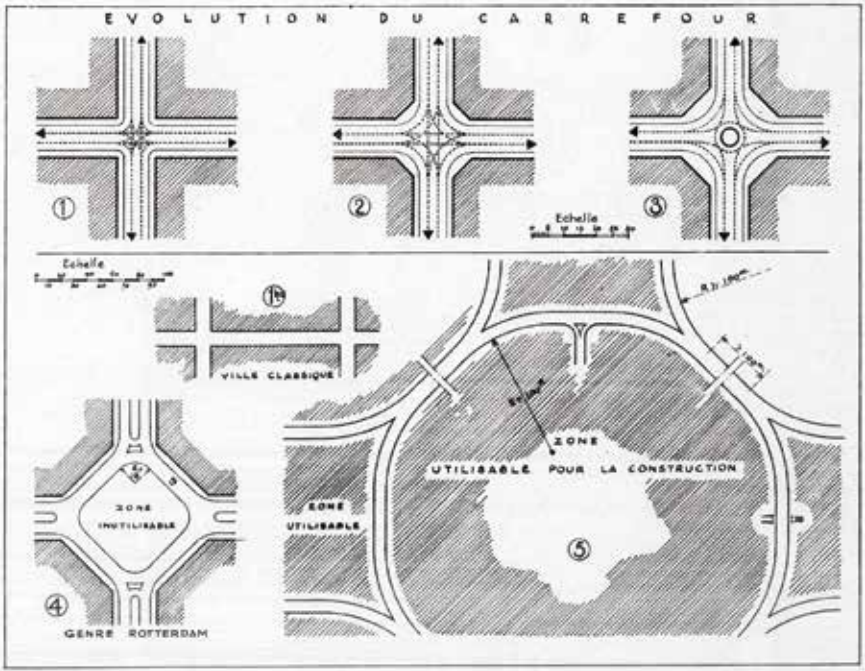
30. *Ibid.*, pp. 169-173.

31. « Zup Toulouse-Le Mirail, concours national d'urbanisme », *Techniques et Architecture* (Paris), n° 5, juin-juillet 1962, pp. 108-144 ; CANDILIS Georges, JOSIC Alexis, WOODS Shadrach, *Toulouse-Le Mirail. Naissance d'une ville nouvelle*, Stuttgart, Karl Krämer Verlag, 1975.

32. HUMBERT Ricardo C., « Problèmes de circulation dans les centres urbains », *Techniques et Architecture* (Paris),

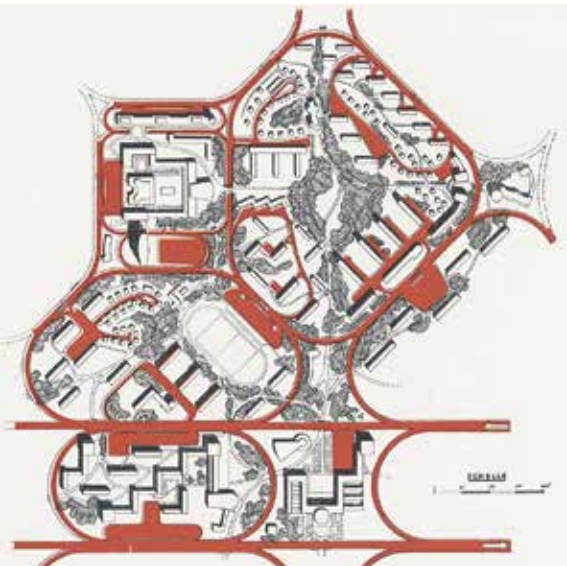
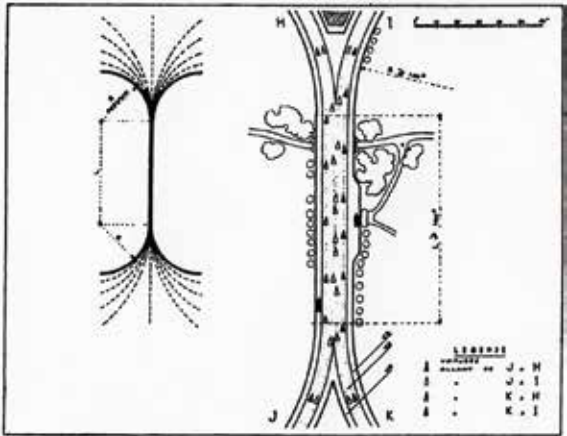
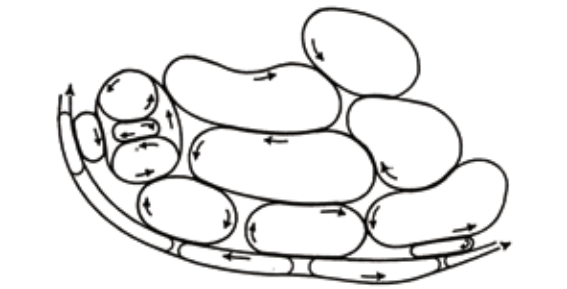
n° 3-4, novembre 1954, pp. 40-74. Ce texte sera cité à de nombreuses reprises dans AUZELLE Robert, GOHIER J., VETTER P., *323 citations sur l'urbanisme*, Paris, Vincent, Fréal et Cie, 1964, pp. 728-734, 742-744, 749-752, 755 et 757.

33. MAGNAN René, « Circulation automobile urbaine. La circulation en Y », *Urbanisme* (Paris), n° 3-4, 1951, pp. 41-46.



des voies automobiles, éloignement des habitations des voies de transit et, enfin, continuité de la circulation. Au croisement de voies superposées qui suscite trop de problèmes d'application, il préfère les solutions disposées sur un seul niveau. Cependant les modèles de carrefour giratoire présentent encore selon lui plusieurs inconvénients : leurs dimensions sont insuffisantes tandis que l'îlot central délimite une zone inutilisable. Il propose alors de reprendre le principe d'un anneau de circulation mis en sens unique, mais agrandi considérablement de manière à pouvoir contenir une unité de voisinage. La ville serait ainsi composée d'une juxtaposition de quartiers relativement autonomes entourés par de vastes cercles giratoires tangents entre eux. Au sein de ce réseau de transit, tout croisement est supprimé : les grandes boucles giratoires se rejoignent deux à deux sur un segment commun (*weaving section*) où le changement de direction peut s'effectuer par un simple changement de file. René Magnan propose ensuite des modèles de villes nouvelles organisées à partir de semi-octogones ou d'ovales plus ou moins aplatis, mais explique également comment le principe peut s'adapter, de manière très pratique, aux quartiers d'extension et même aux villes anciennes.

Ainsi, jusque dans les années cinquante, le système giratoire continue de stimuler les réflexions des urbanistes désireux d'inventer de nouveaux modèles réticulaires, persuadés que le problème de la circulation excède largement celui du simple carrefour. Expérimenté, perfectionné, transformé, extrapolé, il sera mis au service d'une ville fonctionnelle, conçue comme une grande machinerie circulatoire.



René Magnan, "La circulation en Y", *Urbanisme*, 1951.

Agrandissement d'un plateau giratoire.

Système théorique des cercles giratoires tangents.

Principe de la *weaving section* sur un segment tangent.

Application sur un projet d'aménagement de zone résidentielle.



Échangeur américain publié dans la revue *Techniques et architecture*, 1949.

Démantèlement et abandon du carrefour giratoire

Si l'idéalité du principe séduit encore, le carrefour giratoire va dévoiler ses propres limites quand il devra affronter, dès le milieu du siècle, une circulation automobile toujours plus intense. Depuis bien longtemps déjà, le croisement à voies superposées constituait une alternative théorique plus performante mais les difficultés de mise en œuvre limitaient encore son application. Au cours des années trente, face à l'accroissement du trafic, l'équilibre s'inverse et le système giratoire n'est désormais plus prescrit que provisoirement ou par défaut quand il s'agit d'organiser des carrefours importants³⁴. Cette dépréciation se voit favorisée par la généralisation de la règle de la priorité à droite qui va considérablement amoindrir son efficacité circulatoire. Répandue en Europe durant les deux premières décennies du siècle, cette règle d'origine française³⁵ est adoptée en 1926 par la convention internationale de Paris relative à la circulation automobile, puis confirmée par celle de Genève en 1949, de Vienne en 1968 et conservée dans les accords de Genève de 1971. La généralisation de la *nearside priority*³⁶ s'avère alors très pénalisante pour le fonctionnement du carrefour giratoire dans lequel l'automobiliste est contraint, devant chaque entrée, de s'arrêter sur l'anneau, le risque étant d'interrompre le flux giratoire et de paralyser le système.

Précurseurs en matière d'ingénierie routière du fait de l'importance de leur circulation automobile, les États-Unis vont être les premiers à se confronter à cette difficulté³⁷. Face aux fréquentes congestions occasionnées par les giratoires, les ingénieurs américains commencent dès le début des années cinquante à rejeter cette solution. Pour remédier au problème, il leur arrive alors fréquemment d'équiper les carrefours giratoires existants de feux de circulation ou de réaménager une voie traversant l'îlot central³⁸. Certains grands carrefours sont même reconstruits et deviennent des échangeurs à niveaux séparés. Aux États-Unis, le démantèlement et l'abandon progressif du carrefour giratoire, s'inscrit également dans le prolongement des expérimentations menées depuis la fin des années vingt ; celles-ci visent à répondre à la croissance du volume et de la vitesse du trafic automobile par l'aménagement de grands échangeurs toujours plus complexes et dont l'écheveau des bretelles est soigneusement agencé pour répondre à la spécificité fonctionnelle de chaque situation³⁹.

Si, depuis les années trente, les modèles américains de grands carrefours autoroutiers figurent dans les ouvrages et les revues d'urbanisme français⁴⁰, le phénomène s'amplifie après la guerre, au moment où le pays s'apprête à lancer ses grands projets d'infrastructure routière. Déjà, en 1949, une photographie d'un vaste échangeur parmi les plus emmêlés, illustre un article de la revue *Techniques et Architecture*, dans lequel l'ingénieur J. Viellard conclut : « En dehors des classiques réalisations en as de trèfle, les États-Unis offrent d'abondants exemples d'ouvrages les plus divers. Ne cite-t-on

34. GIRAUD Henri, « La circulation de grand trafic dans les agglomérations », *Urbanisme* (Paris), n° 35, avril 1935, p. 145. La même idée est reprise deux ans plus tard par JANET André, « La circulation à l'intérieur des agglomérations », *Urbanisme* (Paris), n° 59, novembre-décembre 1937, p. 264.

35. Proposée pour la première fois en 1896 par Charles Gariel, professeur de physique à l'École des ponts et chaussées, pour organiser la circulation cycliste, elle est ensuite reprise par le code Perrigot promue par l'Automobile-club des Vosges, pour enfin être adoptée en 1910 dans l'ordonnance du préfet Lépine réglementant la circulation à Paris. Cf. TODD Kenneth, « An History of Roundabouts in the United States and France », *op. cit.*, pp. 617-623 ; cf. aussi DE ARAGAO Pedro, « Rond-point et giratoires : un aperçu historique », in *Giratoires 92*, actes du séminaire des 14-16 octobre 1992 à Nantes, Paris, ministère de l'Équipement/Cetur/Setra, p. 4.

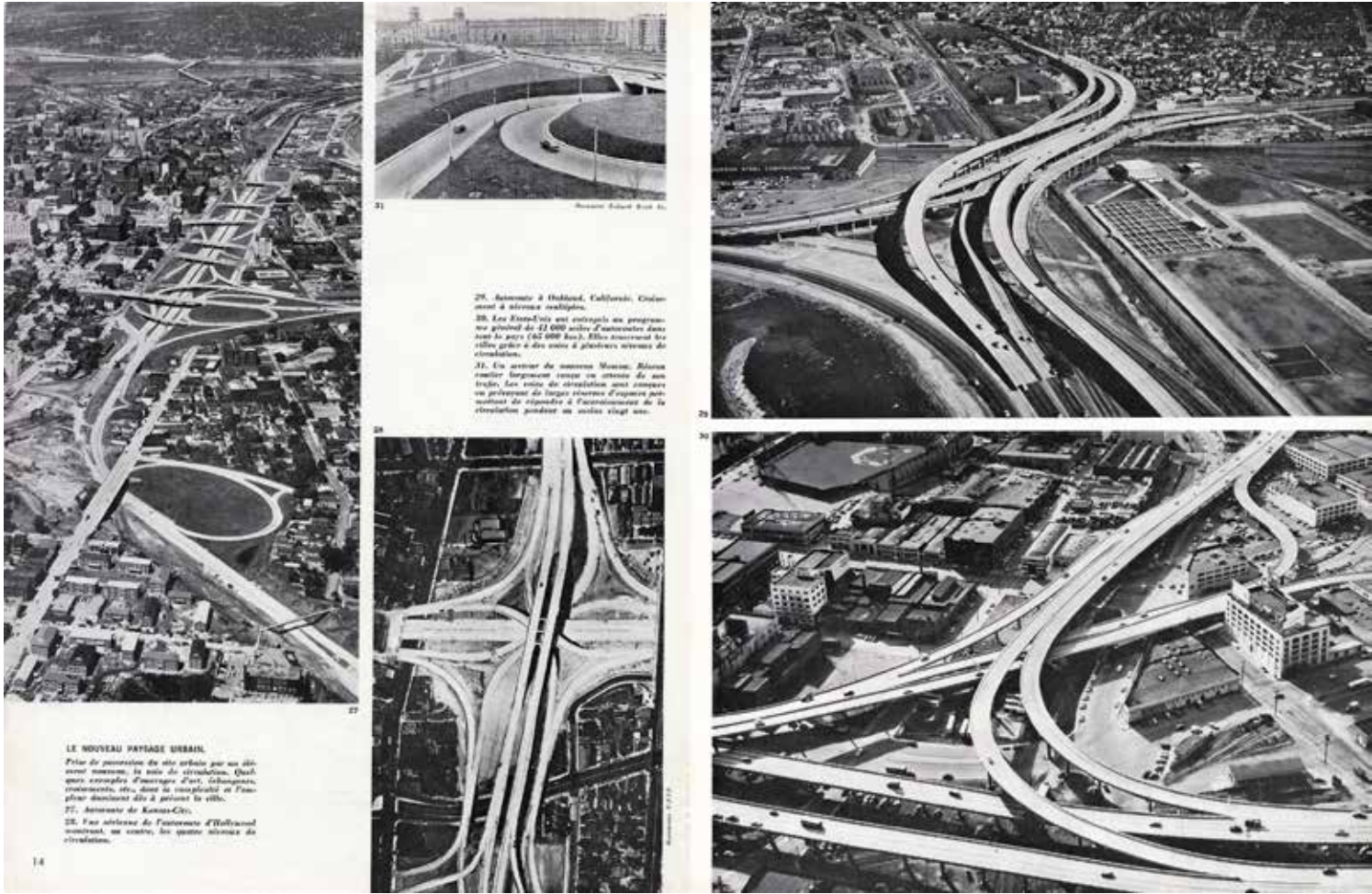
36. *Nearside priority* (priorité au côté proche), et son inverse la *offside priority* (priorité au côté opposé), sont des termes employés au niveau international pour prendre en compte les différents sens de circulation. Dans la plupart des pays où la circulation est à droite, la *nearside priority* correspond à la priorité à droite et la *offside priority* à la priorité à gauche. Dans les pays comme l'Angleterre, où la circulation est à gauche, c'est le contraire.

37. TODD Kenneth, *op. cit.*, pp. 606-609.

38. *Ibid.*, pp. 609-610.

39. DESPORTES Marc, « The history of highway nodes », in *Flux* (Paris), n° 5, juillet-septembre 1991, pp. 21-33.

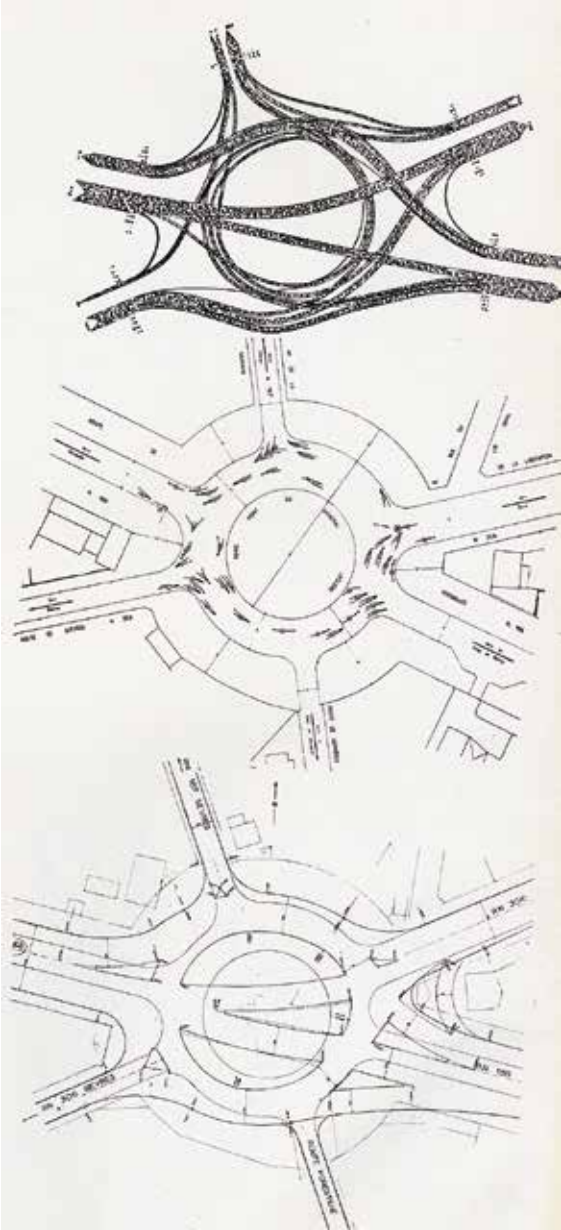
40. LE CORBUSIER, *La ville radieuse*, *op. cit.*, p. 123 ; GRÉBER Jacques, « L'aménagement urbain et la grande circulation », *op. cit.*, pp. 156-158 ; dossier « routes et ponts », *Techniques et Architecture* (Paris), novembre-décembre 1941, pp. 26, 30 et 31.



pas les ouvrages qui desservent le Pentagone de Washington dont la complexité est si grande qu’une boussole sur le tableau de bord est chose précieuse pour permettre à l’usager de ne pas se fourvoyer dans le dédale des sauts de mouton et des routes de raccordement⁴¹. » Cette fascination pour les prouesses de cette ingénierie routière d’outre-Atlantique trouve son apogée en 1963. En illustration d’un article de Robert Auzelle⁴², Alexandre Persitz publie des photographies aériennes de grands échangeurs, pour la plupart américains, qu’il présente comme « Le nouveau paysage urbain. Prise de possession du site urbain par un élément nouveau, la voie de circulation. Quelques exemples d’ouvrages d’art, échangeurs, croisements, etc., dont la complexité et l’ampleur dominant dès à présent la ville. » Si l’on pouvait jusqu’alors répertorier les différents croisements à travers des planches illustrées, ces nouvelles intersections semblent désormais résister à toute classification formelle. Dans ce long article à la louange des solutions les plus héroïques de son temps, le système giratoire hérité du début du siècle apparaît naturellement un peu désuet, « resté quelque temps adapté aux rayons de giration et aux vitesses ainsi qu’au nombre des véhicules ; il ne l’est manifestement plus aujourd’hui et ne peut subsister que dans la mesure où la largeur de la chaussée et sa longueur permettent un cheminement tangentiel d’une certaine durée avant que les véhicules ne se séparent à nouveau⁴³. » Mais le problème circulatorio soulevé par l’invention d’Hénard n’est pas seulement d’ordre dimensionnel. L’approfondissement des méthodes de calcul et d’analyse conduit à une modélisation du trafic automobile détaillée et différenciée qui ne se satisfait plus du mouvement homogène et invariable généré par le carrefour giratoire. En 1955,

Échangeurs américains publiés par Alexandre Persitz dans l’*Architecture d’Aujourd’hui*, 1963.

41. VIELLARD J., « Routes d’aujourd’hui et de demain », *Techniques et Architecture* (Paris), 25 décembre 1949, p. 84.
42. AUZELLE Robert, « L’infrastructure routière », *L’architecture d’Aujourd’hui* (Paris), n° 110, octobre-novembre 1963, pp. 4-19.
43. *Ibid.*, p. 8.



J. Elkouby, Études pour le réaménagement du carrefour du Petit-Clamart, *Urbanisme*, 1955. Abâtardissement du carrefour giratoire par la prise en compte de courants de circulations différenciés.

Vue des infrastructures routières de la ville nouvelle de Colomiers aménagées dans les années soixante.

J. Elkouby, ingénieur au ministère des Travaux publics, explique comment les nouvelles notions comme celle de niveaux de capacité (associant vitesse et débit) peuvent être utilisées dans l’étude du trafic automobile, en particulier dans celle des carrefours⁴⁴. À titre d’exemple, il présente un analyse menée sur le giratoire du Petit-Clamart. Les différents mouvements font l’objet d’un comptage directionnel aux heures de pointe représenté sous la forme d’un diagramme des courants de circulation, tandis qu’un diagramme des collisions localise les différents accidents figurant dans les statistiques de la préfecture de police. Sur la base de ces résultats, le réaménagement proposé consiste à augmenter globalement la surface de la chaussée par le rétrécissement et la déformation du trottoir périphérique, et à recouper le plateau de giration par deux voies écoulant les principaux flux transversaux. Le système giratoire n’est alors que partiellement conservé, la circulation est domptée par des feux et guidée par une multitude d’îlots directionnels. Reconfigurée dans un dispositif entièrement asservi à une nouvelle représentation scientifique de la circulation, l’intégrité formelle et fonctionnelle du carrefour giratoire vole en éclat. En France, comme dans tous les pays où la *nearside priority* est en vigueur, seuls les grands carrefours soumis à un trafic relativement modéré et disposant d’un important périmètre de giration capable de retarder le moment du blocage, ont encore une certaine efficacité. Leur champ d’application se restreint considérablement, tant et si bien qu’à partir des années soixante il n’y a plus guère que le réseau viaire des villes nouvelles qui donne lieu à l’aménagement de giratoires. De type « Cocan », selon la doctrine officielle enseignée alors à l’école des Ponts et Chaussées, ils mesurent alors plus de 100 m de diamètre⁴⁵. Au moment de la pleine expansion des infrastructures routières, le carrefour giratoire – soumis à un trafic important et à une règle de priorité qui le pénalise –, présente des signes de faiblesse. L’époque n’est plus aux solutions formelles et universelles tout droit sorties des répertoires urbanistiques du XIX^e siècle. Les systèmes à feu⁴⁶ règlent de manière autoritaire et automatisée la plupart des carrefours, tandis que les grandes intersections autoroutières s’organisent autour d’effrayants et splendides échangeurs tentaculaires.

44. ELKOUBY J., « La circulation dans la ville », *Urbanisme* (Paris), n° 41-42, 1955, pp. 4-11
45. HOUK Mélody, LASSERRE Valérie, SULTAN Nicolas, « L’incontournable avancée des carrefours giratoires : analyse de la prise de décision publique », *Politiques et management public* (Paris), n° 3, septembre 1996, p. 114.

Chapitre 10

Du giratoire comme socle d’expression d’un art décoratif populaire

Jamais dans l'histoire moderne des infrastructures routières, un dispositif circulaire n'avait déclenché une telle avalanche ornementale. Si le phénomène surprend par son ampleur et son exubérance, il n'y a en revanche rien d'étonnant à ce que le giratoire en soit le catalyseur. Héritier de la syntaxe formelle du rond-point suscitant l'élévation d'un élément central, le carrefour giratoire a souvent été associé, durant la première moitié du ^{xx}e siècle, à des ambitions esthétiques et monumentales. Après que la pensée fonctionnaliste de la voirie moderne des années cinquante à soixante-dix, ait mis fin pour quelque temps à une certaine tradition de l'art urbain, l'irruption massive du rond-point à l'anglaise au milieu des années quatre-vingt coïncide avec une nouvelle attention portée au cadre de vie.

Le carrefour giratoire n'a alors rien perdu de sa propension formelle à accueillir un aménagement central, bien au contraire. Son nouveau mode de fonctionnement offre un socle d'une taille plus maîtrisable, protégé des piétons, visible de tout côté et illuminé la nuit. Si les grands précédents historiques plaçaient dans un registre savant la résolution intégrée des enjeux circulatoires et esthétiques, les nouveaux giratoires donnent lieu au contraire à des démarches dissociées, superposant au standard routier l'expression insolite d'un art municipal.

Une esthétique DDE ?

Si la décoration de l'îlot central n'incombe pas directement aux DDE, il convient toutefois de s'interroger sur leur manière de l'envisager, compte tenu de l'autorité qu'elles exercent tout au long de la maîtrise d'œuvre.

Dans les guides diffusés par le ministère de l'Équipement, hormis quelques recommandations relatives à la sécurité de l'automobiliste, le traitement de l'îlot central ne donne pas lieu à d'importants développements. Comme nous l'avons vu, un léger dôme engazonné constitue l'aménagement nécessaire, suffisant et même idéal au regard du strict canon circulaire. À y regarder de plus près, apparaît tout de même, au détour de certains paragraphes, un souci de « traitement paysager et architectural de l'îlot central » qui doit veiller à favoriser l'« insertion [du carrefour] dans le paysage urbain¹ ». Quelques mises en valeur sont simplement énumérées : « végétales, minérales, aquatiques ou lumineuses² ».

Un rapport de Bernard Guichet, *L’îlot central des carrefours giratoires*³, nous donne un éclairage plus complet sur la manière dont les fonctionnaires de l’Équipement peuvent aborder la question. Il voit dans l’îlot central un« lieu de prédilection pour l’imagination des paysagistes et des architectes des villes » ; imagination seulement bornée par les recommandations techniques qu’il convient de scrupuleusement respecter : nécessité d’obstruer la perspective, interdiction d’obstacles en dur, etc. Essentiellement garant de la fonctionnalité technique du giratoire, l’ingénieur a toutefois son avis sur les divers aménagements possibles, voire même souhaitables. Il en distingue trois types : les « motifs floraux », la « recherche du symbolisme » et l’« œuvre d’art ». La première catégorie semble recevoir sa préférence car elle permet de tirer parti du monticule central en le recouvrant d’une « palette de couleurs très étendues ». Composition à base de fleurs bigarrées et d’arbustes nains peuvent ainsi s’afficher en entrée de ville « le nom de la localité et son blason », illuminés la nuit par un éclairage directif. De la même manière, Bernard Guichet approuve l’utilisation d’un symbole local sous forme de bateau de pêcheur, pressoir, ou vaches, en constatant toutefois que ces aménagements sont « parfois trop subtils pour être compris ». Enfin la mise en place d’une œuvre d’art, c’est-à-dire une « sculpture moderne ou classique » au centre du giratoire, est considérée comme une opération délicate en raison de l’obstacle dangereux qu’elle pourrait constituer. Il conclut en se demandant si un tel aménagement décoratif est utile, s’il ne risque pas de distraire le conducteur et s’il est bien nécessaire de dépenser plus à la décoration qu’à l’aménagement viaire lui-même. Ce bref rapport semble assez bien illustrer la posture générale des DDE en la matière. D’abord conçu pour répondre à des enjeux circulatoires, le carrefour giratoire n’a nul besoin d’un quelconque ornement central, considéré même dans certains cas comme incompatible avec les garanties de sécurité dont se prévaut le dispositif. Toutefois, et si ces dernières sont respectées, on peut satisfaire le souhait des collectivités locales, en offrant le plateau résiduel à l’imagination des artistes et autres « décorateurs ». Tant que les interventions sont envisagées en terme de rajout, d’habillage décoratif qui viennent se superposer *a posteriori* sur l’objet technique, tous les « styles » sont les bienvenus. Si la rationalité technique encourage à une certaine sobriété, le mode de production de l’Équipement qui tend à hiérarchiser et dissocier les différents enjeux de l’aménagement viaire, autorise et même favorise les interventions strictement décoratives.

Gloire de la mosaïculture et triomphe des jardiniers municipaux à l’ère de l’automobile

Lieu d’expression servi sur plateau, le rond de pelouse des giratoires est soumis à la sagacité artistique des communes qui, *horror vacui*, le laissent rarement dans sa virginité originelle. Divers professionnels peuvent être désignés : il peut s’agir d’architectes ou de paysagistes, d’artistes ou d’entreprises spécialisées dans les espaces verts. Mais, la plupart du temps, l’aménagement des giratoires est l’œuvre des jardiniers municipaux, à qui d’ailleurs incombe le soin de les entretenir. Passés maîtres dans la mosaïculture⁴, ils perpétuent cet art d’embellissement qui fut d’abord cantonné aux parterres des mairies⁵, avant de coloniser les bas-côtés engazonnés des entrées de ville. Si les employés municipaux n’ont pas attendu l’arrivée massive des giratoires pour dresser des charrettes fleuries, bassins à jet d’eau et autres écussons floraux, ils ont en revanche vu en eux une véritable aubaine, une occasion inespérée d’étendre leur

1. *Giratoires en ville, mode d’emploi*, Lyon, ministère de l’Équipement/Certu, collection Références, n° 8, janvier 2000, p. 12.
2. *Carrefours urbains. Guide*, Lyon, ministère de l’Équipement/Certu, collection Références, n° 5, janvier 1999, p. 164.
3. GUICHET Bernard, *L’îlot central des carrefours giratoires*, Nantes, rapport pour le CETE de l’Ouest, 1995.

Giratoires à Plouha (Côtes-d’Armor), Pilat-Plage (Gironde) et Guidel (Morbihan).



Giratoires à Penmarch (Finistère), Saint-Quay-Portrieux (Côtes-d’Armor) et Blain (Loire-Atlantique).

territoire d’intervention⁵. À chaque création de giratoire, c’est un monticule de plusieurs dizaines à quelques centaines de mètres carrés qui leur est entièrement confié, offert aux yeux de tous et protégé des dégradations par son inaccessibilité. Pour multiplier les occasions, certains vont même jusqu’à renouveler périodiquement les pièces florales. À Mâcon, par exemple, où les fêtes de Noël sont le prétexte à exposer sur les giratoires des thèmes floraux confectionnés par les services des espaces verts à l’occasion des salons annuels. Lorsque ces décorations s’écartent un peu du style « jardin public III^e République » et prennent des allures plus « sauvages », ils sont à l’honneur de la rubrique jardinage du *Monde*, qualifiés de « véritables petits jardins enchanteurs » : « Sur l’autoroute qui rejoint Cergy-Pontoise à Paris, un terre-plein central surélevé a ainsi été planté d’une façon admirable qui associe couleurs des fleurs et des feuillages, arbustes et rosiers et les grands bas-côtés dégagés en maints endroits de leur herbe pour recevoir de grands aplats monochromes de fleurs rustiques [...]. Des semis spontanés de genêts jaunes viennent, çà et là, rendre encore plus pimpants ces bas-côtés que les embouteillages permettent de contempler à loisir. [...] Ces nouveaux petits jardins décoratifs sont bien dans l’air du temps et certains d’entre eux semblent gagnés par l’esprit du jardin en mouvement prôné par Gilles Clément⁶. » Si l’ornementation horticole reste de loin la plus répandue, elle se combine souvent avec des rocailles, des sculptures ou des petites constructions (murets, arches, fontaines) dans une symbolique habituelle associant l’eau, le végétal et le minéral. Jalonnant les principales voies d’entrée dans la commune, les giratoires se présentent alors comme autant de gigantesques bacs à fleurs ou jardins-miniatures disposés au milieu de la chaussée. Ces formidables vecteurs des politiques de fleurissement font la fierté de nombreuses villes au point de figurer en bonne place sur leur site internet. Cette débauche de moyens consacrés à ces pâtisseries florales ne va pas sans susciter quelques questions. Ainsi, selon l’architecte-paysagiste Georges Demouchy, « on tombe sur des réalisations qui ont nécessité un tel investissement qu’on préférerait les voir dans un parc — là où on pourrait les regarder, les admirer, se les faire expliquer — et pas dans des endroits inaccessibles⁷ ». Nonobstant la pertinence de la remarque, ceci n’a pas empêché Rosmarie Steiger de descendre de voiture pour peindre, dessiner et photographier les giratoires provençaux qu’elle avait fréquentés et admirés au volant depuis plusieurs années. Le résultat de ce travail a donné lieu à un livre, *Les ronds-points en Provence*, dans lequel une sélection des photographies, aquarelles ou dessins au crayon, accompagne une description, agrémentée d’impressions personnelles. À propos du giratoire situé près du marché international de Cavaillon, cette touriste suisse allemande écrit : « Quand sous la grosse chaleur de l’été l’on emprunte ce rond-point, les fenêtres baissées, laissant entrer le flot des senteurs, l’on oublie les odeurs et les gaz des voitures et justement là où le trafic extrême du marché international domine, des parfums de santoline et de lavande nous séduisent⁸. » À la fin de l’ouvrage une carte routière simplifiée dessine l’itinéraire reliant les 21 pastilles jardinées à travers les départements du Gard, Vaucluse et Bouches-du-Rhône. De nouvelles modalités de ballades distractives et esthétiques ne sont-elles pas sur le point de voir le jour ? N’assiste-t-on pas ici à une nouvelle forme de promenade horticole, moins accessible pour le piéton que pour l’automobiliste, à une sorte de tourisme des jardins *drive-in* ou plus exactement *drive-around* ?

4. La technique consiste à produire des pièces florales polychromes en deux ou trois dimensions, le plus souvent figuratives (objets, animaux, personnages, etc.). Elle se développe dans la seconde moitié du XIX^e siècle, procédant d’une transposition des « parterres de broderie » des jardins savants de la Renaissance.
5. DEMOUCHY Georges, *L’utilisation du végétal en ville et sa traduction sur un cas particulier : le rond-point*, conférence aux 8^e assises nationales des villes et villages fleuris à Angers, 12-13 octobre 2000.

6. LOMPECH Alain, « Les ronds-points permettent à la nature sauvage de s’épanouir », *Le Monde* (Paris), jeudi 14 octobre 1999.
7. DEMOUCHY Georges, « Le rond-point : une île protégée », *Le Journal des maires* (Paris), février 2001.
8. STEIGER Rosmarie, LAROCHE Béatrice, *Les ronds-points en Provence*, ouvrage édité par les auteurs et diffusé par Édisud, 2000, p. 15.



L'identité locale : entre passé folklorique et modernité incantatoire

Amphores dans le midi de la France, barques et filets de pêcheur en bord de mer, verres de dégustation dans les régions viticoles... ; le choix de tous les décors dressés au centre des giratoires n'a rien de fortuit et va au-delà du simple désir d'embellissement floral. Pour aller à l'encontre de l'uniformisation des paysages liée à l'envahissement transnational de standards techniques, l'îlot central du carrefour giratoire est réquisitionné par les collectivités pour en faire l'étendard d'une culture présumée locale⁹. S'il commémore souvent un terroir résistant face à un urbain envahissant, il devient un élément symbolique de différenciation à l'intérieur des agglomérations où les limites communales s'estompent¹⁰. Avec son cortège habituel de simplifications, de réinventions et mythifications, cette recherche obsessionnelle de la particularité communale ou régionale s'inscrit dans une volonté d'enracinement culturel qui va de pair avec le développement des pratiques touristiques. Si l'aménagement peut être perçu par le visiteur étranger comme un outil promotionnel des spécialités agricoles et artisanales ou autres attractions du cru (l'art roman de la Saintonge à Saint-Porchaire, les contes et légendes normands à Saint-Symphorien-le-Valois, l'artichaut à Macau-en-Médoc, le melon à Cavaillon, le cristal à Arques, etc.), il témoigne le plus souvent, de la part de son auteur, d'une tentative de résumé imagé du territoire à travers l'association de quelques emblèmes de la culture, de l'activité ou de l'histoire locale. Parmi les thèmes convoqués pour célébrer cette identité locale, revient souvent celui du passé proche mais révolu et la campagne idéalisée du début du xx^e siècle. Si la mise

9. MOUZON Christian, « L'identité régionale des ronds-points marseillais », *Génie urbain, aménagement et territoire* (Paris), octobre 1996, p. 16.

10. BRICOT Hervé, *Fonctions et rôles des carrefours giratoires dans l'aménagement d'une ville nouvelle : le cas de Saint-Quentin-en-Yvelines*, Nanterre (Paris), mémoire de maîtrise d'aménagement, 1993, p. 46, multig.

Rond-point de Saint-Chamas illustré par Rosemarie Steiger et Béatrice La Roche.
Les ronds-points en Provence, 2000.



Giratoires à Saint-Chinian (Hérault), Narbonne (Hérault), La Plaine-sur-Mer (Loire-Atlantique) et La-Haye-du-Puits (Manche).



en scène d'outils agricoles (roues de charrettes, pressoirs, meules, etc.) constitue le modèle le plus répandu, il arrive parfois que l'on procède à la reconstitution de certaines scènes avec des personnages sculptés, comme dans le village alsacien de Sausheim où l'on peut admirer un jeune gardien d'oies, ou encore un grand-père assis sur un rocher un livre à la main, racontant des histoires devant un auditoire de trois enfants, le tout bien sûr en costumes traditionnels. Le carrefour giratoire est ici détourné en mini-écomusée, quand il ne devient pas un véritable « reliquaire du terroir¹¹ ». Mais il arrive parfois que ces tableaux s'animent par la présence d'hommes et de femmes venant, pour un jour, rejouer les grandes scènes agricoles d'antan. Ainsi, chaque année, les automobilistes montpelliérains peuvent découvrir le déroulement des vendanges sur un grand giratoire, tandis que dans le Massif Central, une pastille de champ de blé est le théâtre saisonnier des travaux des champs à l'ancienne : labourage, semailles, fauchage, mise en gerbe, récolte... Bien avant la prolifération des giratoires, le plasticien et paysagiste Bernard Lassus avait recueilli dans son étude sur les « habitants-paysagistes », le témoignage de l'ancien maire de la commune de Ruitz dans le Pas-de-Calais. Charles Pecqueur expliquait sa politique d'embellissement, inaugurée par l'aménagement entre 1965 et 1966 du giratoire situé au centre du village : « Il faudrait aussi qu'on se souvienne des cultivateurs qui ont vécu jadis dans notre région, et qui y vivent encore, mais avec moins d'avantages qu'en ces temps-là. [...] Il y a l'histoire du paysan et de sa charrue, il y a l'histoire du maréchal-ferrant et de sa forge... Il faudrait entourer tout cela de fleurs, pour en faire quelque chose d'agréable. Ça serait en somme faire louange des efforts que ces cultivateurs ont faits en cultivant leur terre. Ça rappellerait, dans l'avenir pour la jeunesse, ce que jadis il s'est passé dans notre petit village¹². » Si la référence au monde rural est sans doute le thème dominant de ces giratoires « identitaires », dans certaines contrées, c'est le passé minier ou industriel qui l'emporte. Marteaux-pilons et wagonnets prennent alors place au milieu des parterres fleuris, quand celui-ci n'est pas remplacé par un tas de charbon. Dans les régions en pleine reconversion, la commémoration de l'activité défunte s'articule ainsi souvent avec une volonté de projection dans l'avenir, à l'image des giratoires d'Alès¹³ dans le Gard et de Rombas¹⁴ en Moselle, qui évoquent le passage de l'ère minière pour le premier, et sidérurgique pour le second, à celle des nouvelles technologies.

11. Interprétation proposée par DEMOUCY Georges, *L'utilisation du végétal en ville et sa traduction sur un cas particulier : le rond-point*, op. cit.
12. LASSUS Bernard, *Jardins imaginaires*, Paris, Les Presses de la Connaissance, coll. « Les Habitants-paysagistes », 1977, p. 147. Voir également « Embellir. Le 24 juillet 1971, Charles Pecqueur raconte à Bernard

Lassus l'histoire des ronds-points », *Urbanisme* (Paris), n° 168-169, 1978, pp. 107-108.
13. Agence François Seigneur architectes et Marcel Robelin, sculpteur, rond-point réalisé en septembre 1998. Voir chap. 13, p. 144.
14. Rond-point *Le passage* réalisé par l'artiste Dany Mellinger en 1997.

Généalogie d'un hybride ordinaire

En tant qu'il impose le ralentissement, le détour et l'écart, le giratoire serait, pour Jean-Samuel Bordreuil¹, le début de la « flânerie », ou de la « dérive urbaine » tandis que Marc Augé² y voit la suggestion d'un arrêt, une invitation au local. Egrené sur un réseau routier auquel on reproche d'être toujours plus déconnecté de la réalité sensible, humaine et géographique des contextes traversés, le chapelet des giratoires apparaît comme autant d'occasions d'embrayer sur la dimension locale, qu'il contribuerait à révéler.

De ce point de vue, le dispositif instaure dans le temps de la conduite un moment d'ambiguïté : ambiguïté spatiale du dispositif lui-même (appartenance à une multiplicité d'échelles), double identité (à la fois rond-point et giratoire), changements perceptifs (le ralentissement, le jeu des priorités qui requièrent l'attention, l'écart par rapport à la ligne droite et la désorientation qui peut s'ensuivre, mais aussi la vision panoramique du paysage qu'elle induit chez celui qui veut s'y retrouver ou bien décide de se laisser perdre et de flâner)... tout cela est à même de susciter, fut-ce pour un instant, une autre vision du paysage, d'autant plus riche qu'on saura jouer de cette ambiguïté essentielle.

Si la connaissance du répertoire formel, éprouvé à l'âge classique et baroque, ne suffit certainement plus à repenser les configurations contemporaines, les démarches actuelles devraient en revanche poursuivre les réflexions et les expérimentations architecturales et urbanistiques menées depuis l'avènement du mouvement mécanisé, malheureusement supplantées, au milieu du xxe siècle, par une vision strictement technique et instrumentale de la voie. Au-delà de cette exploration formelle et spatiale du rond-point, il serait également souhaitable d'ouvrir un champ d'investigations portant sur le contenu programmatique du giratoire. Ainsi, dans certaines situations, il pourrait s'enrichir de nouvelles fonctions (parking, jardin, station de transports en commun, etc.) combinées dans un dispositif qui donne une réponse locale aux nouvelles pratiques urbaines.

Enfin, le pragmatisme opérationnel du carrefour giratoire, qui réduit trop souvent la portée de son aménagement à un acte isolé, ne doit pas faire oublier la nécessité d'un projet global d'infrastructure à l'échelle du territoire. Bien au contraire, une pensée contemporaine des giratoires, si elle se veut la digne héritière de celle des grands réseaux planifiés de ronds-points des xvii^e et xviii^e siècles, ne saurait se passer d'une réflexion topologique globale sur la structure routière, afin de fournir une matrice évolutive à la transformation de la *suburbia*. La pensée de l'objet circonscrit doit ainsi être relayée par une stratégie de balisage territorial, capable d'interrompre régulièrement l'effet déréalisant du réseau automobile, par l'activation sensible des dimensions locales, inscrites dans la géographie, la mémoire et l'imaginaire.

L'omniprésence des giratoires dans les espaces urbains les plus ordinaires les fait souvent apparaître comme des banalités monotones, si ce n'est parasites. Mais ni le dédain, ni le rejet, n'ont jamais rien résolu : les giratoires sont là pour un bon moment, avec ou sans l'accord des architectes. Aussi doit-on évaluer leur à-propos par rapport au territoire et à la globalité du réseau qu'ils ponctuent, et distinguer parmi eux, ceux (l'exception) qui ne sont là que pour de mauvaises raisons de ceux (la plupart) qui répondent avec une certaine justesse aux besoins fonctionnels de sécurité et de fluidité. Face à ces objets qui peuplent le paysage, deux grandes postures s'affrontent. La première se réfère à un passé modèle, d'autant plus idéalisé qu'il s'agit pour elle de souligner notre honteuse décadence. La deuxième se veut ouverte à la nouveauté : elle aime voir dans tout phénomène les prémisses d'une rupture, l'annonce d'un futur radicalement différent et forcément inévitable. Mais le combat réactionnaire est perdu d'avance, et l'optimisme prophétique incertain ; entre les deux l'attentisme s'installe. Aucun ne donne réellement d'outils pour trancher et, pendant ce temps, les ronds-points prolifèrent tel un peuple d'objets bâtards. Or, comme le dit Koolhaas, on peut rendre « à tout bâtard son arbre généalogique³ ». Telle est la voie choisie ici, avec l'idée que reconnaître une histoire au giratoire est peut-être le meilleur moyen de préparer et d'instruire sa destinée. La méthode, on l'a vu, consiste à faire apparaître, autour d'un objet banal, les grandes articulations d'une histoire bien plus riche et diverse qu'on ne l'aurait cru. Pourtant il ne s'agit pas tant de retrouver les ancêtres pour rassurer le bâtard sur la noblesse de ses origines, que de comprendre comment on en est arrivé là ; et, si l'on s'en plaint, de remonter l'arbre jusqu'à telle bifurcation et de prendre l'autre voie, la bonne, celle qu'on n'aurait pas su voir. Bref, et très logiquement, c'est encore une question de vitesse et de parcours, de mémoire et d'orientation.

1. BORDREUIL Jean-Samuel, « Insociable mobilité ? », in OBADIA Alain (sous la direction de), *Entreprendre la ville, Nouvelles temporalités, nouveaux services*, Colloque de Cerisy, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, 1997, pp. 218-220.

2. AUGÉ Marc, « Roundabouts. The revenge of the local », in PILE Steve, THRIFT Nigel (eds), *City a-z*, Londres, Routledge, 2000, p. 207.

3. KOOLHAAS Rem, « The Terrifying Beauty of the Twentieth Century », in KOOLHAAS Rem, MAU Bruce, *S, M, L, XL*, New York, The Monacelli Press, 1995.

Table

Formes du mouvement	5
<i>Chapitre 1</i>	
Origine du rond-point dans l'espace perspectif renaissant	9
<i>Chapitre 2</i>	
Émergence et expérimentations du rond-point dans les parcs et forêts	15
<i>Chapitre 3</i>	
Le rond-point, du parc à la périphérie urbaine	27
<i>Chapitre 4</i>	
Le rond-point en ville, le carrefour devient place et la place devient carrefour	37
<i>Chapitre 5</i>	
Apparition des trajectoires dans le dess(e)in des carrefours	47
<i>Chapitre 6</i>	
L'invention du carrefour à giration par Hénard	57
<i>Chapitre 7</i>	
Gloire urbanistique du carrefour à giration comme place moderne	71
<i>Chapitre 8</i>	
De la place-carrefour à l'échangeur, instrumentalisation du système giratoire	85
<i>Chapitre 9</i>	
Le giratoire aujourd'hui, un standard technique à vocation sécuritaire	101

Chapitre 10

Du giratoire comme socle d'expression d'un art décoratif populaire	109
---	-----

Chapitre 11

Effets « urbanogènes » ou « urbanocides » du giratoire	117
--	-----

Chapitre 12

Le réseau des giratoires, vers une nouvelle organisation des territoires urbains ?	127
---	-----

Chapitre 13

Vers une architecture savante du giratoire	135
--	-----

Généalogie d'un hybride ordinaire	161
-----------------------------------	-----