

Krzysztof Pawlowski (Montpellier)

FORMES URBAINES EN LANGUEDOC ET LES DÉBUTS DE L'URBANISME EN EUROPE MÉDIÉVALE

L'état de recherches sur l'évolution spatiale de villes et villages languedociens étant peu avancé, leur rôle dans la formation de l'urbanisme en Europe médiévale est méconnu. Ce sont les études basées essentiellement sur les recherches de terrain et sur l'analyse des plans anciens qui ont permis de révéler un répertoire très riches des formes d'aménagement de l'espace dont les origines remontent au haut Moyen-Âge.¹ Leur caractère bien structuré semble autoriser à les traiter comme les manifestations de la création urbaine. Prouver une telle hypothèse est d'autant plus important que l'apparition de ces formes se situe au onzième ou douzième siècle, précède donc le phénomène, bien connu des bastides, considérées comme les premiers exemples de la planification urbaine en France médiévale.

Parmi les formes identifiées sur le territoire du Languedoc, ce sont les agglomérations basées sur le cercle qui paraissent à la fois comme les plus précoces et les plus originales. Il s'agit d'agglomérations dont la totalité de la structure spatiale très régulière et indépendante de la configuration du terrain est basée sur le cercle, témoignant de l'application d'un plan préétabli: disposition des rues, de parcelles et du système défensif. Sur la plaine languedocienne nous trouvons en effet des ensembles tout à fait circulaires aussi bien sur les éminences, sur les pentes, que sur les terrains entièrement plats.

Pour désigner ce type d'agglomérations, j'ai proposé le terme nouveau 'circulades',² qui m'a semblé correspondre au principe essentiel de leur organisation spatiale basée sur la circularité. En même temps, ce terme peut s'associer à celui de 'bastides', fortement lié à la notion d'une agglomération planifiée.

L'avantage de ce terme réside entre autres dans le fait que, mettant en évidence l'originalité de la forme spatiale et non le statut juridique ou le caractère de propriété, nous évitons d'être confronté à une distinction entre les différentes formes de peuplement comme ville, village, bourg, particulièrement malaisée à l'époque du haut Moyen-Âge. L'introduction de ce terme nouveau souligne la spécificité de ce type d'aménagement de l'espace en le distinguant des innombrables exemples d'habitat groupé qui, du fait de l'absence de la ligne droite sont souvent qualifié hâtivement de circulaires.³

Aussi donc est mis en évidence le caractère planifié de circulades par rapport à des agglomérations nées d'une façon spontanée. Ce constat est important car il est lié à la notion d'urbanisme. Celle-ci est conçue différemment par les historiens travaillant sur les textes et ceux prenant en considération les résultats des analyses menées sur le terrain. Les premiers ont tendance à considérer chaque initiative visant à un regroupement de la population et signalée dans les sources écrites, comme déjà une manifestation de l'urbanisme.⁴ Pour nous, ce terme correspond uniquement à des agglomérations créées suivant un plan préétabli déterminant l'ensemble de la structure spatiale et non pas seulement le contour de l'agglomération.

¹ État de recherches est présenté par K. PAWŁOWSKI, *Circulades languedociennes de l'an mille – naissance de l'urbanisme européen*, Montpellier 1992.

² Cf. ID., 'Circulades' languedociennes – prototype de la création urbaine au Moyen-Âge, *Monuments historiques 158* (août-septembre), 1988.

³ Cette tendance s'est manifesté clairement au cours de la table ronde: *La morphogenèse du village médiéval, X-XII^e s.*, Montpellier, 19-20 février 1993.

⁴ La notion de l'urbanisme villageois ou l'urbanisme castral utilisé par exemple par M. GRAMAIN-DÉRAU, *Villages et communautés villageois en Bas-Languedoc occidental (vers 950-1350): l'exemple biterrois*, Paris 1988, vol.1-2.

L'origine d'une telle organisation de l'espace est complexe. Il est évident que le cercle – cette figure naturelle existant depuis les débuts de l'univers – était souvent utilisée dans l'aménagement des établissements humains et de leurs différentes composantes. De très nombreux exemples connus depuis les temps les plus reculés prouvent que le cercle était très apprécié, notamment pour tracer la ligne de fortification. Cette figure est en effet la plus économique car la plus courte par rapport à la surface à défendre.

Le traité de Vitruve présente cette ambiguïté très connue entre la forme circulaire de l'enceinte de la ville, qui est vivement recommandée, et le caractère orthogonal de sa disposition interne. Les nombreuses copies manuscrites provenant du haut Moyen-Âge ne laissent aucun doute sur le fait que le Traité de Vitruve était connu à cette époque. Mais ce sont les écrits des *gromatici* qui apportent beaucoup plus de renseignements pratiques en ce qui concerne l'établissement d'un plan de ville sur le terrain. Depuis quelques temps, on observe un intérêt accru pour l'œuvre des *agrimensores* et leur rôle dans le perfectionnement de la technique pratique d'arpentage des plans des villes.⁵ Il est frappant de constater que plusieurs auteurs, concentrant leur attention sur l'origine du plan orthogonal, considéré jusqu'à présent comme le seul de caractère planifié, éliminent de leur analyse les figures du cercle et de ses dérivés, qui sont très fréquemment présents dans ces traités. Certains dessins, comme celui provenant du traité d'Aggenus Urbicus⁶ vulgarisé dans plusieurs copies remontant au IX^e siècle et restant inchangé jusqu'à l'édition parisienne du XVI^e siècle, prouvent que la forme circulaire d'un noyau fortifié était considérée comme une des formes modèles.

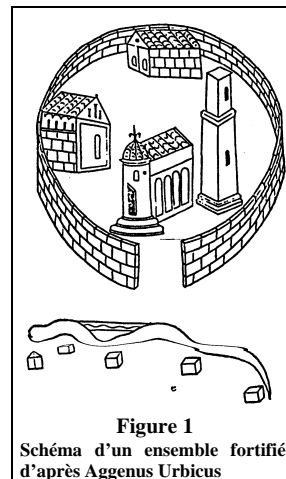


Figure 1
Schéma d'un ensemble fortifié,
d'après Aggenus Urbicus

Le dessin provenant du livre d'Hérone dont le manuscrit, conservé à la Bibliothèque Vaticane qui date du XI^e siècle,⁷ présente la façon dont il faut tracer un cercle à l'aide d'un pal et d'une corde. Ce dessin rend évident que la figure si idéale d'un cercle était beaucoup plus facile à tracer sur le terrain qu'un carré ou un rectangle. Ajoutons que Gerbert d'Aurillac, le futur Sylvestre II, pape de l'an Mil, était l'auteur de plusieurs traités de géométrie dans lesquels les formes circulaires sont particulièrement abondantes, et qu'il s'était fortement intéressé à la technique d'arpentage de villes.⁸ Ajoutons également que la propagation de ce type de connaissances était, en Languedoc facilitée par le grand nombre des abbayes bénédictines.

En dehors des problèmes fonctionnels et techniques, les aspects symboliques ont joué certainement un rôle important dans l'application de la forme du cercle idéal. Le point central de l'idéologie médiévale était basé sur l'interdépendance de l'homme et du monde. Créé par Dieu, le monde est représenté par un cercle. Les œuvres de l'homme doivent copier l'archétype céleste en reproduisant symboliquement les structures du monde et du cosmos. Notons que Jérusalem, construction divine, devient avec sa forme circulaire le symbole d'une ville parfaite. Plusieurs illustrations provenant des codes médiévaux offriront ses images. Elles seront quelquefois entièrement allégoriques, où le Christ représenté sous forme d'agneau se trouve au centre de l'espace cerné par les murailles.

⁵ ...*Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano. Catalogue de l'exposition, Comune di Modena, Museo civico archeologico-ethnologico, 11 décembre 1983 - 12 février 1984.*

⁶ Une copie manuscrite est conservée à la Bibliothèque Nationale à Paris (ms. Latin 8679), l'autre, plus ancienne, à la Bibliothèque Vaticane (Cod. Palat. Latin 1564). Voir *de agrorum conditionibus et constitutionibus limitum Siculi Flacce lib. I, Julii Frontini lib. I, Aggenici Urbici lib. II, Hygeni Gromatici lib. II, Variorum auctorum [...]*, Paris 1554, p. 86; K. BLUME, K. LACHMANN, A. RUDORFF (ed.), *Die Schriften der römischen Feldmesser*, Berlin 1848.

⁷ Hérone, manuscrit du XI^e siècle (Codex Gr. 1605, Biblioteca Apostolica Vaticana).

⁸ M. CANTOR, *Die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmesskunst*, Leipzig 1875, p. 150; T. ZAGRODZKI, *Regularny plan miasta średniowiecznego a limitacja miernicza*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962, p. 34 ss.

Remarquons que le paradis terrestre sera symbolisé également par un cercle. Il est important de souligner que le principe de construire à l'image du Dieu – créateur du monde – s'est manifesté également dans les constructions monastiques. Un manuscrit irlandais du IX^e siècle, appelé le Livre de Mulling,⁹ considéré comme le document le plus significatif concernant la disposition de la 'ville céleste',¹⁰ présente le plan d'un monastère protégé par une double enceinte circulaire.

Nous pensons trouver sur notre territoire, à proximité immédiate de Montpellier, un ensemble qui paraît correspondre exactement à ce système. Il s'agit de Maguelone connue pour la célèbre cathédrale. Sa construction a été entreprise par l'évêque Arnaud, entre 1033 et 1037, suite à la bulle papale reçue à Rome, accompagnée peut-être de certaines instructions relatives à sa forme générale.¹¹ Les limites de ce complexe dessinées en forme de cercle idéal pourraient être identifiées avec *ecclesia* dans son sens symbolique, reproduisant l'acte de la création divine. Mais l'ensemble monastique a été conçu également comme une place forte dotée d'un donjon – et de système de fortifications à la fois complexe et peu connu car les fouilles archéologiques ne les concernaient pas jusqu'ici. D'après les documents écrits, nous savons que l'église et l'ensemble monastique étaient dotés de deux enceintes. Notre attention fut attirée par la forme du cercle idéal constituant le contour de l'ensemble facilement lisible sur le plan cadastral et sur la photo aérienne. Il est permis de penser que ce contour peut être identifié avec l'enceinte extérieure que l'évêque Arnaud (1030-1060) a ajouté autour de l'église fortifiée.

Essentiel pour nos considérations, reste que la disposition circulaire sera ensuite appliquée pour aménager les agglomérations du caractère urbain en initiant semble-t-il la naissance de cette forme spécifique d'aménagement de l'espace pour lequel j'ai proposé le terme 'circulade'. Il concerne les agglomérations dont l'ensemble du système parcellaire et non seulement le contour, sera basé sur le cercle. Ce modèle spécifique prévoyait la disposition symétrique de l'habitat centré autour d'un noyau placé généralement sur les mottes naturelles ou artificielles. Son principe essentiel consistait à intégrer le parcellaire au système défensif. La disposition de l'habitat autour du château s'effectuait sous forme d'anneaux successifs, reliés d'abord à la basse-cour, aux fossés et aux remparts, ensuite aux murs d'enceinte. Quelquefois le château était accompagné d'une chapelle ou d'une église, ou bien plus rarement, c'est l'église qui constitue le point central de l'agglomération. Ce dernier cas résulte cependant souvent du transfère du château et de son remplacement par le dieu du culte.

C'est la répétitivité de la forme et des dimensions¹² de plusieurs agglomérations répertoriées sur le territoire s'étendant de Nîmes à Carcassonne et au Razés qui semble confirmer l'application d'un module et d'une technique d'arpentage bien déterminée. Elle pouvait résulter à nos yeux de l'utilisation d'un dioptré, prototype du théodolite.¹³

Nous rencontrons différents degrés du développement; par exemple certaines agglomérations ne contiennent qu'un seul anneau (Donzac), deux anneaux (Alaigne), Cailhavel, Montpellier, trois (La Force, Paulhan, Bram, Gruissan). La chronologie précise de ces ensembles est difficile à établir, surtout que le processus de leur formation était par nature des choses étalée dans le temps et n'engendrait pratiquement pas de traces dans les sources écrites.¹⁴

Il est permis de penser que les origines du phénomène datent de l'époque de l'an Mille et que son

⁹ Manuscrit au Trinity College Library de Dublin. Cf. F. HENRY, *L'art irlandais*, Paris 1963-1964, p. 167.

¹⁰ E. GUIDONI, *La ville européenne, formation et signification. Du V^e au XI^e siècle*, Bruxelles 1981, p. 132.

¹¹ K. PAWŁOWSKI, *La création de Montpellier et les débuts de l'urbanisme européen*, *Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie* 34, 1990.

¹² L'utilisation présumée d'un appareil optique – dioptré pourrait être liée à l'usage d'une mesure – orgyie équivalent de 6 pieds qui égalait une valeur avoisinante de 1,83 m. Nous rencontrons le plus souvent des ensembles au rayon de 30 orgyies, mais aussi de 45 et 60 orgyies (110 m, 165 m, 220 m). Il est à noter que le module de 6 pieds était très probablement utilisé dans les constructions ecclésiastiques de l'époque – comme par exemple à Aniane. Cf. B. UNDESTAHL, *Ein unveröffentlicher Plan des mittelalterlichen Klosters Aniane*, *ZKunstG* 43,1, 1980, note 10.

¹³ A. J. H. VINCENT, *Notices et extraits des manuscrits à la Bibliothèque Impériale et autres bibliothèques*, Paris 1858, vol. 19,2.

¹⁴ PAWŁOWSKI, *Circulades languedociennes*, *op. cit.*

apogée se situe entre 1080 et 1130. On peut supposer que ce type d'aménagement de l'espace apparut dans le triangle Mauguio-Maguelone-Montpellier. Les recherches récentes indiquent que la seigneurie de Montpellier¹⁵ était une des régions du Midi de la France où la féodalité s'est manifesté le plus précocement. Cela renforce l'hypothèse que ce progrès dans l'évolution sociale a induit l'apparition précoce de témoignages d'aménagement conscient de l'espace. Nos recherches semblent prouver que le modèle appliqué ici n'était pas un produit d'importation, mais il s'est formé en Languedoc. C'est ici en effet qu'ont été réunies à un moment donné, les circonstances nécessaires à la naissance et à l'application d'un tel modèle.

En premier lieu, précisons que si le château à motte ce symbole de féodalisme naissant, était répandu à l'époque de l'an mille dans toute l'Europe,¹⁶ c'est surtout en Languedoc qu'il a provoqué le regroupement des populations; car ici les ressources humaines rencontraient des forces politiques qui espéraient dominer les grands territoires sans exclure – comme c'était peut-être le cas de Bernard Aton Trencavel, Vicomte d'Agde, Béziers, Albi, Carcassonne, Razès et Nîmes – des ambitions indépendantistes, tant par la création d'un réseau de châteaux que par le peuplement et l'aménagement de ces territoires. En deuxième lieu, les circulades apportaient un système de défense artificiel dans la plaine, dépourvue d'éléments de défense naturels, assuré normalement par la configuration du terrain (la plaine languedocienne où ce modèle s'est répandu répondait justement à ces caractéristiques). En revanche, le système de circulades n'a pas connu d'application généralisée dans le territoire où les reliefs imposaient d'autres solutions.¹⁷

On doit prendre conscience aussi que le système défensif, basé sur le château à motte ou le château à donjon ne fonctionna pas très longtemps. Introduit à l'époque de l'an mille, il est à son apogée dans la première moitié du XII^e siècle pour se voir bientôt délaissé du fait des progrès de la technique de guerre. C'est dire que la naissance des circulades fut le fruit d'une coïncidence chronologique entre le mouvement de regroupement des populations et l'apparition d'un système de défense spécifique.

Le système de circulades conçu sous forme de réseaux de plusieurs agglomérations, s'avérera très utile pour l'élaboration des modèles nouveaux qui, succédant aux circulades, verront le jour en Languedoc. Ces concepts ne seront pas des imitations des formes basées sur le cercle, mais ils proposeront une organisation de l'espace adaptée sur le cercle, mais ils proposeront une organisation de l'espace adaptée aux circonstances et aux besoins nouveaux. Il ne sera donc pas étonnant de voir naître sur le même territoire une série de modèles urbains basée sur le triangle, trapèze et carré. La chronologie exacte de leur apparition est toujours difficile à établir. L'usage de formes diversifiées dans la même époque est fort possible.

Commençons cependant par la succession du cercle par le carré mise en évidence à Saint Guilhem-le-Désert.¹⁸ Il est intéressant à noter que cette métamorphose des formes coïncide avec le changement de façons de présenter Jérusalem dans l'iconographie de l'époque. Il se peut qu'un rôle important dans ce processus ait été joué par la confrontation d'une image idéale avec les réalités du terrain faite par les croisés après la conquête de la ville en 1099. A cette époque, Jérusalem restructurée par les Romains se caractérisait par une disposition quasi orthogonale dont l'élément marquant était une large plateforme artificielle aménagée en forme d'un trapèze,¹⁹ bordé d'un mur muni de portes. Les constructions musulmanes ont été au début du XII^e siècle affectées momentanément au culte chrétien. La mosquée d'Omar a pris le nom de *Templum Domini* et la mosquée el Aqsa est devenue le berceau de l'ordre des Templiers.

C'est cette circonstance qui a pu amener les dessinateurs à identifier cet élément du paysage urbain avec l'ensemble de la ville sainte. De toute façon, les illustrations provenant de la période

¹⁵ H. KATSURA, *Serments, hommages et fiefs, dans la seigneurie des Guilhem de Montpellier (fin XI^e - début XIII^e siècle)*, *Annales du Midi* 198 (midi-juin), 1992.

¹⁶ *Châteaux et peuplement en Europe occidentale du X^e au XVII^e siècles*, *Cahiers Flaran* 1, 1979.

¹⁷ PAWŁOWSKI, *Circulades languedociennes*, *op. cit.*

¹⁸ ID., *Réflexions sur l'espace ecclésiastique et l'espace urbain à l'époque romane (Maguelone et Saint-Guilhem-le-Désert)* /dans:/ *Art et histoire dans le Midi Languedocien et Rhodanien (X^e-XIX^e s.)*. *Revue en hommage à Robert Saint Jean*, Montpellier 1993.

¹⁹ Reconstitution de l'état de Jérusalem en 1187, d'après Palestine Pilgrim's Text Society Library, vol. 6, London 1894-1896. Cf. W. DYNES, *The mediaeval cloister as portico of Salomon*, *Gesta* 12, 1973, p. 66.

1140-1150, présentent Jérusalem en forme de trapèze;²⁰ puis elles se transforment en rectangle toujours muni des galeries des arcades.²¹ Il est pour nous intéressant qu'une telle image pouvait avoir un impact considérable pour l'aménagement des cloîtres romans.²² Certaines constructions de ce type emprunteront la forme trapézoïdale. Dans le cas de Saint-Martin-de-Canigou, on pourrait chercher son explication dans la nécessité de l'adaptation à la configuration du terrain. Mais ce n'est pas plus valable dans plusieurs autres cas, notamment de Saint-Guilhem-le-Désert. La solution architecturale appliquées dans l'angle N.O. de ce cloître montre clairement que c'était un acte voulu.²³ Serait-il un compromis entre la figure du triangle identifiée avec Sainte-Trinité et connu dans le cas du célèbre monastère de St Riquier, datant de l'époque carolingienne?²⁴ Ou bien, c'est une application à la lettre d'une image de Jérusalem transmise par les dessins de l'époque.

L'historien de l'urbanisme attache beaucoup; d'importance à la parenté bien connue des espaces des cloîtres et des places publiques et il est particulièrement sensible à la forme du trapèze car elle a été introduite dans l'aménagement de la grande place de Montauban – la ville fondée en 1144 par Alphonse Jourdain et considérée comme la première création urbaine en Europe médiévale. Ainsi il devient clair pourquoi la place trapézoïdale à Saint-Guilhem-le-Désert qui constitue en quelques sortes une réplique de son cloître, a éveillé tout intérêt. Ses dimensions sont relativement importantes (34 x 40m), en prenant en compte la configuration du terrain.

Les analyses géologiques récentes, confirmées sur le terrain, permettent de supposer que les moines ont été amenés à régulariser le cours du Verdus, en le canalisant partiellement, afin d'obtenir une large plateforme qui a permis d'aménager non seulement le monastère mais aussi la place devant l'église. La création d'un tel espace à Saint-Guilhem-le-Désert aurait pu être entreprise vers 1138, en liaison avec le réaménagement du monastère à l'occasion de l'élévation du corps de Saint-Guilhem.²⁵ C'est l'époque où commence à se manifester le culte de ce Saint, intensifié par la recommandation de ce monastère dans le fameux guide des pèlerins de Saint Jacques de Compostelle.²⁶ Un aménagement successif pourrait être lié à la construction, vers 1165, du 'gimel' ce nartexe ou porche; destiné aux pèlerins – notamment les cathares venaient ici pour leur expiation. Mentionnons, entre ces deux dates, un acte signé en 1153 par l'abbé de Saint-Guilhem avec les Hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem concernant la construction de 5 maisons munies de jardins.

Les villes et villages médiévaux situés dans la vallée du l'Hérault représentent également une large application de la forme triangulaire.²⁷ Cette figure en dehors de sa signification symbolique évoquée plus haut, présentait surtout des valeurs fonctionnels. L'exiguïté de l'espace – notamment dans les agglomérations fortifiées – ont pu favoriser son application dans l'aménagement des places. Dans le cas de Saint-Saturnin, la figure du triangle délimitant la place à l'intérieur de l'enceinte trapézoïdale est la plus caractéristique: le caractère conceptuel, est surtout lisible sur les plans anciens. Leur lecture nous assure d'avoir affaire à une création urbaine. Notons que le village dont l'existence est confirmée dès 1134²⁸ est localisé sur la plaine, donc entièrement indépendant du site.

²⁰ 800 Jahre Deutscher Orden, Germanisches National Museum, Bertelsmann Lexikon Verlag 1990, p. 10.

²¹ G. DE CHAMPEAUX, S. STERCS, *Le monde des symboles, introduction à la nuit des temps*, Zodiaque 1967.

²² J. BOUSQUET, *Problèmes d'origine des cloîtres romans. Histoire et stylistique de l'époque carolingienne à Aurillac, Conques et Moissac*, *Les Cahiers de Saint Michel de Cuxa* 7, 1976, p. 7.

²³ Je suis reconnaissant à M. J. Cl. Richard pour ses observations à ce sujet.

²⁴ W. HORN, *On the origins of the mediaeval cloister*, *Gesta* 12, 1973, p. 43.

²⁵ R. SAINT-JEAN, *Saint-Guilhem-le-Désert, la sculpture du cloître de l'abbaye de Gellone*, Metropolitan Museum de New-York, Musée de Cloîtres, Collection de la Société Archéologique de Montpellier, Association des Amis de Saint-Guilhem-le-Désert 1990, p. 44.

²⁶ P. TISSET, *L'abbaye de Gellone au diocèse de Lodève. Dès origines au XIII^e s.*, Montpellier 1933 (reprint 1991); J. CL. RICHARD, P. UCLA, *Saint-Guilhem-le-Désert: des guerres de religion à l'érudition mauristes (XVI^e-XVIII^e siècles)* /dans:/ *Études sur l'Hérault* 1989-1990.

²⁷ K. PAWLOWSKI, *La vallée de l'Hérault – berceau de l'urbanisme européen* (en préparation).

²⁸ F. H. HAMLIN, *Les noms de lieux du département de l'Hérault. Nouveau dictionnaire topographique et étymologique*, Montpellier 1983.

Deux autres exemples sont liés à des activités des commanderies des Templiers. C'est le cas de Cazouls-l'Hérault, dont la disposition de l'ensemble y compris de son terroir, s'insère dans un rectangle proche du carré, mais c'est la position dominante d'une place triangulaire qui est la plus frappante. L'adaptation au site et à des structures préexistantes a provoqué, dans le cas de Nébian, aux environs de 1147, quelques déformations mais le schéma très proche de celui de Saint Saturnin y est facile à décrypter. C'est aussi le cas de Clermont l'Hérault, même si l'évolution postérieure a rendu la lecture de l'espace plus difficile. Les agglomérations aux composantes triangulaires sont assez nombreuses dans ce territoire, il lui apportent une certaine spécificité supplémentaire (cf. Gignac). L'éventail des formes urbaines appliquées ici à la fin du XII^e siècle peut être complété par deux agglomérations construites sur la base du carré: Plaissan et Canet.

Ces quelques exemples de villes et villages situés dans la Vallée de l'Hérault, très peu connus, semblent prouver qu'ici se sont produits différents types d'agglomérations²⁹ avant d'obtenir une forme achevée connue en France sous la forme de bastides, et se manifestant comme le phénomène majeur dans la production de l'espace en Europe centrale et orientale.

Il est frappant de voir se juxtaposer sur le même territoire des différents types d'organisation de l'espace – basés sur le cercle, sur le triangle et sur le carré. Cet assemblage semble confirmer qu'avec l'application du cercle a été introduit le système de l'organisation consciente de l'espace qui prendra par la suite diverses formes. Par leur aspect géométrique elles pouvaient discipliner le développement des agglomérations, d'une façon facilement perceptible par tous les intervenants dans ce processus – non seulement le pouvoir seigneurial mais aussi des représentants de communautés naissantes.

Une fois le système circulaire dépassé par le progrès de la technique de guerre et ne répondant plus aux besoins des extensions successives, d'autres solutions aussi originales seront apportées. Il est fascinant de voir que cet éventail de formes est né dans une région qui verra la naissance de la ville-basse de Carcassonne et d'Aigues Mortes – deux exemples parmi les plus connus des créations urbaines dans l'Europe médiévale.

²⁹ *Le traité du quadrant* de maître Robert Anglès rédigé vers 1271 à Montpellier, orienté sur le problème d'argentage et résumant les connaissances antérieures (XI^e-XII^e s.) souligne le rôle de cette ville dans la propagation du savoir-faire dans ce domaine. Cf. P. TANNERY, *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque Nationale*, vol. 35,2, 1846.