

4/

## Développement et mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique pour l'étude de l'expansion pavillonnaire dans l'agglomération lyonnaise depuis 1950

Nicolas FERRAND \*

*L'étude de l'urbanisation de l'agglomération lyonnaise à l'échelle parcellaire repose sur l'identification et la mobilisation d'un grand nombre d'archives et de sources hétérogènes. Un des enjeux pour la constitution d'un nouvel outil d'analyse de l'urbanisation repose sur l'intégration de ces données dans un ensemble cohérent, grâce à un Système d'Information Géographique. Ce nouvel outil permet notamment de retracer l'expansion pavillonnaire depuis 1950 sous toutes ses formes, un phénomène relativement peu étudié et qui pourtant a de grandes conséquences sur la morphologie urbaine de l'agglomération lyonnaise.*

---

**I**dentifier avec précision les processus à l'œuvre dans le développement de l'urbanisation d'une agglomération telle que celle de Lyon, la deuxième agglomération française après Paris<sup>1</sup>, pose un certain nombre de problèmes. Il s'agit en effet d'aller au-delà d'un grand nombre de travaux réalisés sur le sujet, mais qui ne permettent pas d'avoir une vision homogène sur l'ensemble de ce territoire, ni depuis l'après-guerre et ce à une échelle la plus fine possible. Tendre vers cet objectif suppose la mobilisation de sources inédites ou sous utilisées, telles que par exemple, l'identification systématique de l'ensemble de la production cartographique de l'Institut Géographique National ou de milliers de dossier administratifs instruits par les services

---

<sup>1</sup> L'aire urbaine lyonnaise comptait en 2008 1.757.180 habitants, après celle de Paris (11.173.886) et devant Marseille-Aix-en-Provence (1.618.369). INSEE, *Recensement Général de la Population 2008*, 2008, URL: < <http://www.insee.fr> > [consulté le 5 mai 2012].

de l'Etat, depuis 1945. Le recours au traitement de ces sources avec un Système d'Information Géographique est pleinement justifié, puisque l'on s'intéresse ici à la mutation d'un territoire spécifique dans le temps, qu'il s'agisse de la consommation d'un foncier au départ non urbanisé (souvent agricole) ou du renouvellement de la ville sur elle-même. Les résultats les plus significatifs ont été obtenus sur l'urbanisation pavillonnaire. Ce type d'urbanisation, considéré comme banal est peu connu car il résulte de milliers d'opérations individuelles ou restreintes qui n'impliquent, dans la grande majorité des cas, qu'un seul ou plusieurs logements individuels. Le Système d'Information Géographique a permis de cerner ce phénomène particulier avec une grande précision autant dans sa globalité que dans sa diversité.

---

## **1. Mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique pour documenter l'urbanisation de l'agglomération lyonnaise**

---

Les processus historiques à l'œuvre dans l'urbanisation de l'agglomération lyonnaise, sur une période de soixante-dix années, se manifestent spatialement, sur un territoire qui a connu de profondes mutations. Plusieurs dizaines de milliers d'hectares ont été artificialisés depuis 1950, dans le but d'y implanter non seulement des logements mais également des activités économiques ainsi que l'ensemble des équipements et infrastructures nécessaires au fonctionnement d'une métropole régionale. L'ensemble de ces processus a été encadré par l'instruction de plusieurs dizaines de milliers de procédures d'urbanisme. Identifier puis traiter ces sources particulières, qui concernent chacune une emprise territoriale spécifique constitue une problématique forte.

Le Système d'Information Géographique, basé sur un référentiel parcellaire<sup>2</sup>, autorise une connaissance du territoire actuel à une échelle particulièrement fine. Il apporte une aide indéniable pour la localisation et la spatialisation de l'information. Cet outil doit en premier lieu être calibré en fonction de la dimension temporelle, puisque l'on se situe ici dans le cadre d'une analyse se rapportant à l'histoire urbaine de l'agglomération lyonnaise<sup>3</sup>. Cette dimension temporelle est importante, puisque l'on s'attache à cerner le développement de l'agglomération lyonnaise sur le long terme.

---

<sup>2</sup> FOURNILLIER, Jean-Marie, *Le système urbain de référence*, in ECOBICHON, Claude, GARIN-FERRAZ, Ghislaine (dir.), *SIG: Système d'Information Géographique. Les utilisations nouvelles de l'information géographique numérique en urbanisme, actes de la Rencontre des 17 et 18 juin 1999*, Paris, Edition de la DGUHC, 2000. Le Système Urbain de Référence, mis en place par la Communauté urbaine de Lyon, développé à partir du plan cadastral vectorisé.

<sup>3</sup> GREGORY, Ian, KEMP, Karen, MOSTERN, Ruth, «Geographic Information and historical research: Current progress and future directions», in *History and Computing*, 13, 2001, pp.7-21.

Cette démarche, bien qu'initiale dans le champ disciplinaire géographique, se base alors sur des modes d'investigations propres aux sciences historiques. Ce lien fort d'interdépendance entre disciplines historique et Géographique a été mis en évidence depuis longtemps:

Pour expliquer les phénomènes géographiques dont l'homme a été le témoin ou l'artisan, il est nécessaire, à l'aide des documents d'archives, d'étudier leur évolution dans le passé. Sur ce terrain, le travail du géographe et celui de l'historien se côtoient et peuvent parfois se confondre : l'esprit seul des recherches peut alors différer. Tandis que l'historien envisage les phénomènes surtout dans leur succession et s'efforce de les situer rationnellement dans le temps, le géographe s'attache à noter leur apparition et s'efforce de les situer rationnellement dans l'espace. Aussi les documents qu'un géographe peut puiser à des sources historiques deviennent-ils chaque jour plus nombreux à mesure que se multiplient les dépouillements, les inventaires et les publications d'archives.<sup>4</sup>

Les processus mis en valeur à partir de sources historiques se rapportent non seulement à des jeux d'acteurs spécifiques mais également à l'évolution de la structure parcellaire et, *in fine*, de la morphologie urbaine<sup>5</sup>. C'est principalement le cas pour les lotissements et Zones d'Aménagement Concerté, qui ont pour conséquence la réalisation de constructions (logements collectifs et individuels, locaux commerciaux, d'activités, etc.) et de voiries nouvelles. Les sources historiques mobilisées dans cet objectif sont très hétérogènes, de nature et d'échelle différente. Il a en effet été nécessaire de prendre en compte, outre un nombre très important de dossiers administratifs, des cartes topographiques anciennes, des séries statistiques, des bases de données déjà constituées, etc. La mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique historique offre la possibilité de créer un cadre cohérent pour les intégrer et les confronter<sup>6</sup>. La seule phase d'intégration de ces données est complexe, compte tenu de la grande hétérogénéité de ces sources. Un grand nombre de transformations doivent être opérées, «de façon à en rendre cohérentes les informations spatiales, qu'il

<sup>4</sup> DEMANGEON, Albert, «Les recherches géographiques dans les archives», in *Annales de géographie*, XVI, 87, 1907, p. 193.

<sup>5</sup> PANERAI, Philippe, DEPAULE, Jean-Charles, CASTEIX, Jean, *Formes urbaines, de l'ilot à la barre*, Marseille, Parenthèses, 1997; ROULEAU, Bernard, *Villages et faubourgs de l'ancien Paris*, Paris, Seuil, 1985.

<sup>6</sup> ARNAUD, Jean-Luc, *Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine*, Marseille/aix-en-Provence, Parenthèses/MMSH, 2008.

s'agisse des données planimétriques et cartographiques, de la matérialité architecturale, et des données issues des textes ou sources sérielles»<sup>7</sup>.

Le principe de disposer de sources a priori indépendantes pour cerner un même phénomène conduit à mobiliser un corpus documentaire varié et hétérogène. La principale source sérielle consultée pour l'étude de l'expansion pavillonnaire est constituée d'approximativement 5500 dossiers de lotissement, instruits par les services de l'Etat depuis 1945. Or, dans 6 % des cas, bien qu'approuvée par le Préfet, la division parcellaire n'a pas été réalisée. Cette confirmation ne peut être obtenue qu'en comparant le dossier administratif avec la structure parcellaire contemporaine, connue grâce au Plan Cadastral Vectorisé. De même, un grand nombre d'opérations, bien qu'autorisées à un moment particulier, n'ont en réalité été réalisées que bien plus tardivement. Cette précision sur la datation de la réalisation effective de l'opération ne peut être obtenue qu'en consultant systématiquement les éditions successives de cartes topographiques produites et éditées par l'Institut Géographique National depuis 1950.

Outre des bases de données obtenues par le dépouillement de séries d'archives, dont les principales sont relatives aux instructions de demande d'autorisation de lotir et à la réalisation de Zones d'Aménagement Concerté, il a donc été nécessaire de centraliser la totalité de la production de l'Institut Géographique National, sur l'ensemble de la période. Un corpus complet de cartes topographiques réalisées aux échelles du 1:25.000<sup>e</sup> et 1:50.000<sup>e</sup> a donc été rassemblé. Les cartes ont été systématiquement numérisées puis intégrées dans le Système d'Information Géographique, après géo-référencement. Elles constituent désormais un atlas à part entière permettant de visualiser tout ou partie de l'agglomération lyonnaise depuis 1900 et pour chaque mise à jour réalisée par l'IGN.

L'utilisation de ce corpus cartographique est absolument indispensable pour documenter le phénomène pavillonnaire diffus. Il concerne, sur l'ensemble de la période étudiée, la construction d'environ 15.000 logements, qui ont été réalisés dans le seul cadre du permis de construire. Consulter l'ensemble des permis de construire n'est matériellement pas possible, compte tenu de leur nombre et de leur éparpillement dans l'ensemble des municipalités des communes de l'agglomération<sup>8</sup>. La connaissance du pavillonnaire diffus repose donc d'une part sur l'identification de ces logements sur le

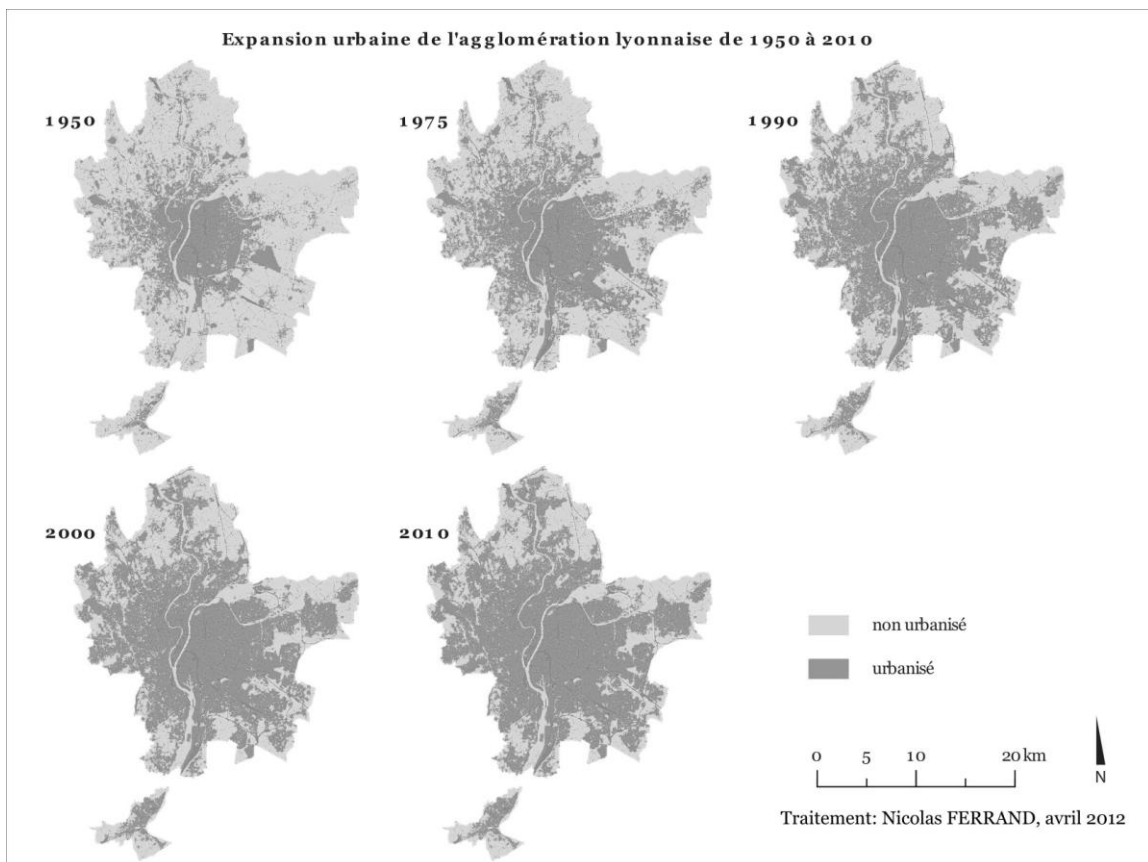
---

<sup>7</sup> GAUTHIEZ, Bernard, ZELLER, Olivier, *Espace social, espace construit à Lyon aux XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles: l'apport du SIG*, in PANZERI, Matteo, FARRUGIA, Angela (a cura di), *Fonti, metafonti e GIS per l'indagine della struttura del territorio*, Torino, Celid/Politecnico di Torino, 2009, pp. 39-50 et pp. 114-117.

<sup>8</sup> Les Archives Départementales du Rhône, qui centralisent les dossiers de l'Equipement n'ont pas conservé ces dossiers dans leur ensemble.

plan cadastral vectorisé et leur datation à partir des cartes topographiques qui attestent ou non leur présence en fonction de leur édition.

L'objectif d'homogénéiser l'ensemble de ces données est primordial. Il ne peut être atteint qu'après avoir traité l'ensemble des sources de données dans un même référentiel. Ainsi, on ne peut pas utiliser une série de dossiers administratifs sans traitement préalable. Les dossiers de lotissement ne peuvent pas en effet être utilisés en l'état pour cerner l'ensemble du phénomène pavillonnaire dans l'agglomération lyonnaise. D'une part, la procédure de lotissement ne concerne qu'environ 70% du nombre total de logements pavillonnaires construits depuis 1950 (22% ont été réalisés en diffus et 8 % dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté). D'autre part, un dossier de lotissement n'est qu'une procédure administrative dont l'objet est «la division en propriété ou en jouissance d'une unité foncière ou de plusieurs unités foncières contiguës ayant pour objet de créer un ou plusieurs lots destinés à être bâtis»<sup>9</sup>. Ainsi, seuls 85% des lotissements effectivement autorisés et réalisés ont eu pour objet la réalisation d'un programme de construction de logements pavillonnaires. Dans les autres cas, il était question de construction de zones d'activités commerciales ou artisanales, de logements collectifs, d'équipements, etc.



<sup>9</sup> Article L442-1 du Code de l'urbanisme.

Cette homogénéisation de l'information obtenue à partir de sources hétérogènes a enfin été réalisée dans le cadre d'une décomposition de l'espace urbain en unités morphologiquement homogènes. Il s'agit de «formes de l'œuvre architecturale ou urbanistique que l'on peut individualiser par leurs régularités, leurs dispositions ou leur composition urbaine»<sup>10</sup>. L'intérêt de ce type d'analyse de l'espace urbain est de se baser sur l'identification, sur la carte topographique, le plan cadastral ou la photographie aérienne des unités urbaines cohérentes, en fonction de leurs caractéristiques morphologiques.

Ces unités morphologiques correspondent toutes à un tènement parcellaire particulier. Identifié sur le plan cadastral vectorisé, ce tènement constitue un objet géographique à part entière, sous la forme d'un polygone<sup>11</sup>. Celui-ci a donc des caractéristiques qui peuvent être calculées avec le Système d'Information Géographique : *a minima* son périmètre et sa surface. Il est également caractérisé par un contenu particulier : les logements, infrastructures, aménagements, etc. qui y ont été réalisés. C'est donc après avoir identifié une forme urbaine spécifique que l'on vérifiera s'il y a adéquation entre celle-ci et certaines des sources mobilisées en amont. Une même unité urbaine peut ainsi être concernée par plusieurs sources successives, telles que, par exemple, deux dossiers de lotissement espacés dans le temps et qui ont conduit à deux mutations successives d'un même tènement parcellaire.

---

## **2. Mise en œuvre opérationnelle du Système d'Information Géographique**

---

Une exploitation particulière de ce Système d'Information Géographique historique a été réalisée, pour le compte de l'Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise. Dans le cadre de sa mission de veille sur l'évolution de l'agglomération lyonnaise et de réalisation d'études à la fois historiques et prospectives du territoire (notamment dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme de la Communauté urbaine de Lyon), cette structure a intégré certaines composantes de cet outil dans son fonctionnement opérationnel. Les données dont elle dispose sont désormais de deux ordres. Il s'agit tout d'abord de mise à disposition du corpus cartographique constitué de l'ensemble des cartes topographiques éditées par L'Institut

---

<sup>10</sup> GAUTHIEZ, Bernard, *Espace urbain: vocabulaire et morphologie*, Paris, Edition du patrimoine, 2003, *passim*.

<sup>11</sup> Dans un SIG, les objets vectoriels sont de trois ordres : des points, des polygones et des poly-lignes.

Géographique National, qui offrent de riches potentialités notamment iconographiques. En second lieu a été créée une base de données spécifique qui compile l'ensemble des données vectorielles réalisées durant la phase d'élaboration du Système d'Information Géographique. Elle couvre, à l'échelle parcellaire, l'ensemble du territoire de la Communauté urbaine de Lyon. A l'occasion de la réalisation de cette base de données, les «vides» du parcellaire<sup>12</sup> ont été comblés. Ils concernent, dans leur très grande majorité, la voirie et on fait l'objet de la création d'objets permettant d'individualiser chaque route ou rue de l'agglomération.

La table de données dont dispose désormais l'Agence d'urbanisme de Lyon offre une description de l'espace de l'agglomération avec trois niveaux de précision<sup>13</sup>. Le premier niveau permet d'observer la tache urbaine de l'agglomération, puisque l'on ne s'attache qu'aux parcelles urbanisées, celles qui ne le sont pas et aux réseaux (routier et ferré). Le second niveau de représentation, plus précis, permet notamment de distinguer, parmi les différents types d'urbanisation, les tissus collectifs, individuels, d'activités, etc. Le troisième niveau de représentation, le plus précis, permet quant-à-lui de distinguer, parmi l'habitat individuel, celui réalisé en diffus, dans le cadre d'un lotissement et d'une Zone d'Aménagement Concerté. Cette base de données permet en outre d'utiliser ces trois niveaux de description de la morphologie urbaine de l'agglomération lyonnaise avec la dimension historique, puisque ceux-ci sont déclinés sur cinq périodes successives: 1950, 1975, 1990, 2000 et 2010<sup>14</sup>.

Il est ainsi possible réaliser un grand nombre d'exploitations cartographiques, en fonction du niveau de précision souhaité (de la seule tache urbaine à la description la plus précise de l'espace urbain), en comparant les époques, afin de visualiser les manifestations spatiales de l'urbanisation de l'agglomération sur une période de soixante-dix ans. Cette base de données permet également de quantifier précisément les surfaces concernées, par chaque type d'occupation de l'espace, de manière à évaluer et quantifier les surfaces qui ont muté entre deux dates, d'un type d'occupation de l'espace à un autre. En outre, il est prévu une mise à jour en continu de cette base de données, dans le but de ne pas interrompre cette initiative. Cette base de données est enfin structurée de manière à permettre à remonter, en cas de besoin, vers l'information source, c'est-à-dire, notamment, les dossiers de lotissements qui font

---

<sup>12</sup> Le plan parcellaire vectoriel ne prend pas en compte les espaces publics, tels que la voirie ou les rivières, car ils ne sont pas cadastrés et ne sont constitué d'aucune parcelle.

<sup>13</sup> A l'instar de ce qui est réalisé avec des bases de données du type de Corine Land Cover ou Sport Thema.

<sup>14</sup> Ces cinq dates correspondent à des mises jours de la cartographie de l'Institut Géographique National au 1 :25.000<sup>e</sup> sur l'ensemble du territoire de l'agglomération lyonnaise.

l'objet d'une base de données autonome dans laquelle sont enregistrées un grand nombre de métadonnées qui n'ont pas été utilisées dans la base de données synthétique<sup>15</sup>.

---

### **3. L'expansion pavillonnaire dans l'agglomération lyonnaise depuis 1950**

---

L'expansion pavillonnaire ne représente qu'une partie de l'ensemble du processus d'urbanisation de l'agglomération lyonnaise. Pour appréhender cette réalité particulièrement complexe, le Système d'Information Géographique historique constitue un apport indéniable pour en mesurer les caractéristiques, tant dans le temps que dans l'espace, sur l'ensemble du territoire de la communauté urbaine de Lyon. Ce processus n'est en effet homogène ni dans l'espace, puisque les formes pavillonnaires varient en fonction des parties de l'agglomération, ni dans le temps. La véritable explosion pavillonnaire n'intervient en effet qu'à partir de la fin des années 1960.

En 2008, l'agglomération lyonnaise comptait environ 615.000 logements<sup>16</sup>, dont seulement 95.000 habitations individuelles, toutes catégories confondues (réalisés en diffus, dans un lotissement ou dans une Zone d'Aménagement Concerté). Celles-ci représentent 15,4 % de nombre total de logements recensés, soit approximativement un logement sur six et demi. Or, si l'on prend en compte l'empreinte spatiale du pavillonnaire, identifiée avec le Système d'Information Géographique, les chiffres sont très différents. L'expansion pavillonnaire a généré une consommation foncière dans des proportions considérables. De prime abord, il est possible de considérer la part des seules parcelles occupées par des pavillons individuels par rapport à la surface totale de la communauté urbaine: 7057 hectares sur les 52 000 de la collectivité, soit une part de 13,6%.

Ce chiffre ne donne cependant qu'une vision incomplète de l'ampleur du phénomène pavillonnaire lyonnais, depuis 1950. Il est ainsi possible d'affiner ces données en ramenant la consommation foncière induite par le pavillonnaire aux seuls espaces urbanisés depuis 1950. De même, les parcelles sur lesquelles ont été construits des pavillons individuels ne reflètent pas l'ensemble de l'expansion pavillonnaire. En effet, tout lotissement ou Zone d'Aménagement Concerté nécessite la réalisation

---

<sup>15</sup> En l'occurrence, l'identification du lotisseur, et du géomètre, la nature exacte du programme réalisé, etc.

<sup>16</sup> INSEE, *Recensement Général de la Population 2008 : exploitation principale, logements*, 2008, URL : < <http://www.insee.fr> > [consulté le 5 mai 2012].



d'espaces connexes tels que, par exemple, des espaces verts<sup>17</sup> ou le foncier cédé à la collectivité publique pour assurer un alignement sur la voirie principale. Il faut en outre prendre en compte les voiries créées dans ces opérations pavillonnaires. Au total, l'ensemble des emprises mobilisées pour la réalisation de programmes pavillonnaires correspond à 39% de l'ensemble des zones urbanisées depuis 1950 sur le territoire de la communauté urbaine de Lyon. A elles seules, les voiries réalisées pour ces opérations depuis 1950 occupent 1056 hectares, soit 45% de l'ensemble des voiries construites depuis 1950.

A titre de comparaison, l'ensemble des logements collectifs construits dans l'agglomération lyonnaise depuis 1950 (plus de 300.000<sup>18</sup>) occupe une surface totale d'environ 3.100 hectares, deux fois moindre que celle occupée par le pavillonnaire. Le phénomène pavillonnaire occupe donc une place bien à part dans le processus d'urbanisation de l'agglomération lyonnaise, compte tenu du foncier consommé et des infrastructures développées pour le nombre de logements qui y ont été construits. Pour autant, si cette expansion pavillonnaire est généralisée sur l'ensemble du territoire de l'agglomération, ses modalités de réalisations et ses transcriptions spatiales sont extrêmement diverses dans l'espace comme dans le temps.

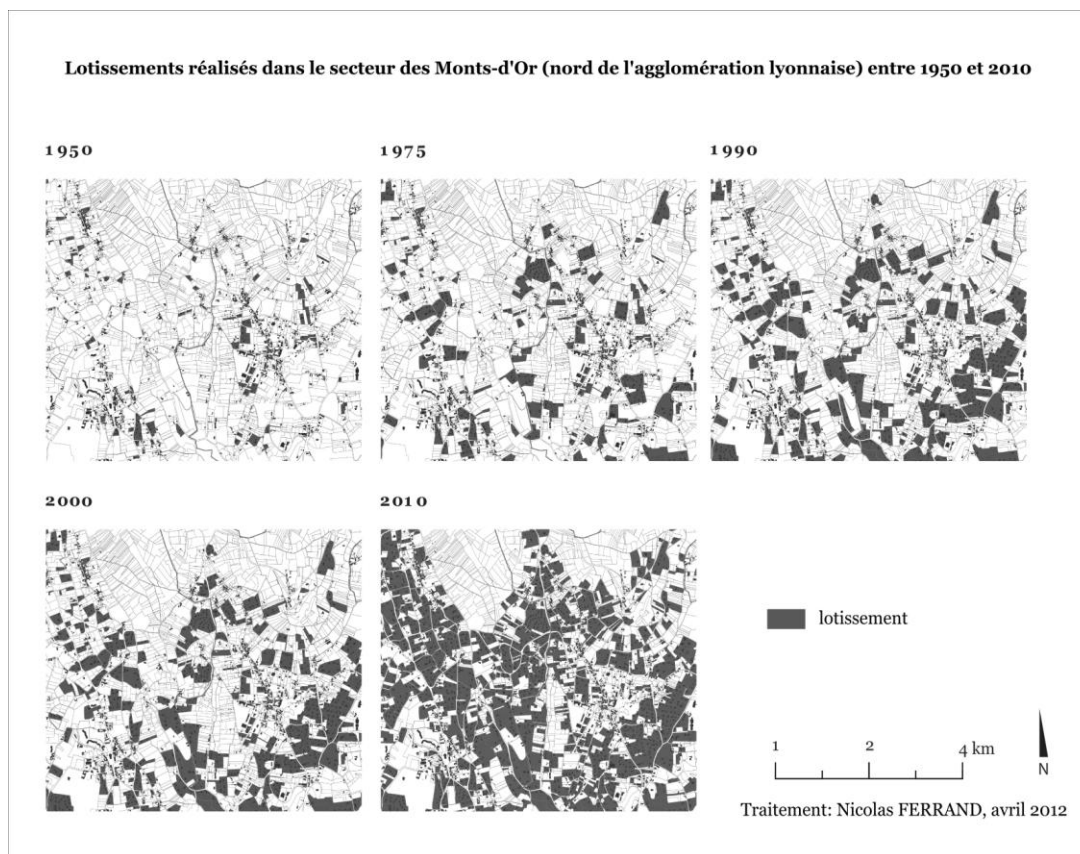
L'agglomération lyonnaise présente des caractéristiques géographiques très contrastées. Schématiquement, s'opposent, de chaque côté du Rhône, une zone de plaine, à l'est et des zones au relief beaucoup plus marqué, au nord (avec le massif des Monts d'Or, qui culminent à plus de 600 mètres d'altitude) et à l'ouest<sup>19</sup> (avec les contreforts des Monts du Lyonnais). Ces différentes parties de l'agglomération présentaient de fortes dichotomies en ce qui concerne leur urbanisation, dès les années 1950. L'urbanisation qui s'en est suivie s'est également réalisée de manière très différenciée.

---

<sup>17</sup> Rendus obligatoires par le décret 58-1466 du 31 décembre 1958.

<sup>18</sup> INSEE, *Recensement Général de la Population 1999 : logements collectifs*, 1999, URL : < <http://www.recensement-1999.insee.fr> > [consulté le 5 mai 2012].

<sup>19</sup> MOTET, Serge, *Les nouveaux usages de l'information géographique. Actes de journées Cassini à Marne-la-Vallée*, Paris, Hermès, 1998.



Le phénomène pavillonnaire est antérieur à la seconde guerre mondiale<sup>20</sup>. S'il n'est pas aussi vigoureux que dans la région parisienne, durant l'entre-deux-guerres<sup>21</sup>, il n'en demeure pas moins important autour de Lyon. Plus de 12 000 logements pavillonnaires diffus sont attestés sur l'ensemble de l'agglomération et environ 3000 réalisés dans le cadre réglementaire du lotissement en 1950. Les implantations diffuses sont quasi inexistantes dans l'est de l'agglomération, où le tissu ancien est principalement organisé autour de villages-rues et le parcellaire agricole constitué de vastes tènements cultivées. Elles sont en revanche très développées au nord et à l'ouest de Lyon, dans des secteurs où l'habitat ancien est implanté de manière plus éclatée, avec la présence de nombreux hameaux et noyaux villageois. Dans ces zones au relief plus affirmé, le parcellaire y est bien plus resserré et les modes de culture sont très différents (maraichage, vergers, etc.).

Les lotissements réalisés avant-guerre sont quant à eux principalement implantés dans la proche banlieue est. C'est le cas sur la commune de Villeurbanne, où ces

<sup>20</sup> Les tout premiers exemples de divisions parcellaires dans le but d'y implanter des habitations apparaissent au milieu des années du XIXe siècle, avec notamment le lotissement Vitton, qui permet, sur 17 hectares, la création de plusieurs centaines de lots, dans le 3<sup>e</sup> arrondissement de Lyon.

<sup>21</sup> FOURCAUT, Annie, *La banlieue en morceaux: la crise des lotissements défectueux en France dans l'entre-deux-guerres*, Grâne, Créaphis, 2000.

implantations répondent à un besoin de localisation pour la population captée par le développement industriel très important de l'agglomération lyonnaise à cette époque. Certaines de ces opérations sont réalisées dans des conditions de non-conformité avec les règles d'urbanisme, en ne prévoyant ni les réseaux (assainissement, électrification, etc.) ni les voiries de desserte dans le périmètre de l'opération. Ces opérations sont du même type que celles réalisées en banlieue parisienne à la même époque et s'inscrivent dans la crise des lotissements d'années 1930<sup>22</sup>. Elles sont identifiables sur le plan parcellaire actuel, puisque les voiries internes n'y sont toujours pas cadastrées. Un certain nombre de grosses opérations (plusieurs dizaines de lots créés), réalisées dans les années 1930 dans la banlieue est-lyonnaise (Bron et Vénissieux), ont par la suite fait l'objet de régularisations, dans les années 1950 et 1960, puisque ces lotissements étaient déclarés «défectueux»<sup>23</sup>.

Les différents types de productions pavillonnaires ne connaissent pas la même évolution sur l'ensemble de la période 1950-2010. Jusqu'à la fin des années 1980, l'explosion des opérations (lotissements et diffus<sup>24</sup>) est indubitable. En revanche, à partir de 1990, alors que le nombre de lotissements a considérablement diminué, le diffus connaît toujours une très forte progression, plus forte même que durant la période 1950-1990.

A l'échelle de l'agglomération, la dynamique pavillonnaire prend toute son ampleur entre 1950 et 1975. Durant cette période, un tiers du nombre total de logements construits dans le cadre de lotissements sont réalisés (16.000), ainsi qu'un quart de ceux construits en diffus (5.500). Le rythme s'accélère particulièrement entre 1975 et 1990, puisque durant cette période de quinze années, près de 20-000 pavillons sont construits dans le cadre de 1.700 lotissements et 4.000 pavillons sont construits en diffus. C'est également durant cette période que sont réalisées les premières Zones d'Aménagement Concerté<sup>25</sup>. Ces opérations, lorsque leur programme a pour objectif la réalisation, au moins pour partie, de logements pavillonnaires, ressemblent souvent à

---

<sup>22</sup> *Ibidem*.

<sup>23</sup> Archives départementales du Rhône, versement 3710W, articles 32, 72, 74, 85, 107, 114, 123 et 132.

<sup>24</sup> Le cas des Zones d'Aménagement Concerté apparaît plus ponctuel, d'une part car les premières opérations ne sont lancées qu'à partir du milieu des années 1980 ; d'autre part car leur nombre est extrêmement limité : 25 au total en 2010.

<sup>25</sup> La Communauté urbaine de Lyon approuve en 1985 la Zone d'Aménagement Concerté de Dardilly, commune située dans le nord-ouest de l'agglomération. Il s'agit d'un programme qui intègre la réalisation d'une vaste zone touristique, dit de la Porte de Lyon, d'une zone d'activités tertiaires et la construction de 82 logements individuels.

des «super lotissements», compte tenu du nombre de logements construits<sup>26</sup>. L'accélération de l'urbanisation durant cette période est sensible, puisque le nombre de lotissements réalisés dans le Grand Lyon est le même que durant la période 1950-1975.

A partir de 1990, le nombre de lotissements réalisés dans l'agglomération lyonnaise chute très fortement. Les décennies 1990 et 2000 ne connaissent plus qu'environ 550 opérations chacune, qui ont néanmoins permis la construction de près de 9.000 nouveaux pavillons individuels. En revanche, la production de pavillons en diffus a connu une très forte progression. Sur la même période (1990-2010) ont été construits environ 11.500 pavillons, soit 55% du nombre total de pavillons construits en diffus depuis 1950. Globalement, cette situation peut s'expliquer par le fait que la plupart des zones disponibles pour la réalisation de grosses opérations (majoritairement dans l'est de l'agglomération) sont désormais urbanisées ou protégées par le Plan Local d'Urbanisme. Ne reste alors plus qu'une majorité de «vides», davantage constitués de parcelles isolées de plus petites dimensions.

L'échelle de l'agglomération lisse des situations hétérogènes, selon que l'on se situe à proximité ou non de son centre. On observe également une temporalisation du phénomène, Trois couronnes de banlieue concentriques peuvent ainsi être distinguées.

- La première, qui correspond à la proche banlieue, a majoritairement connu le développement pavillonnaire avant-guerre.

- La seconde couronne de banlieue est caractérisée par des communes dont de très importantes parties de leur territoire urbanisé<sup>27</sup> est occupé par des logements individuels. Dans l'est de l'agglomération, ces importantes zones pavillonnaires accompagnent la réalisation de zones d'activités également très étendues. Sur l'autre rive du Rhône, onze communes de la banlieue nord et ouest ont vu leur territoire urbanisé à plus de 50% par des zones pavillonnaires.

- La troisième couronne de banlieue est enfin constituée des communes les plus éloignées du centre de l'agglomération. L'expansion pavillonnaire, très forte également, est décalée dans le temps. Elle ne se produit qu'à partir du milieu des années 1980 et reste très vigoureuse dans les années 2000, notamment en ce qui concerne la réalisation de lotissements, alors que l'on observe un ralentissement de ces derniers dans la seconde couronne de banlieue. Les communes les plus concernées par ce

---

<sup>26</sup> En moyenne, sur les 25 Zones d'Aménagement Concerté comportant pour partie ou en totalité des pavillons, 135 logements ont été construits, alors que la moyenne des lotissements est de 10 logements.

<sup>27</sup> Le territoire urbanisé d'une commune exclut l'ensemble des zones qui ne sont pas constructibles. Il s'agit majoritairement des zones agricoles et naturelles ainsi que des emprises des cours d'eau.

phénomène sont celles situées tout au nord de l'agglomération, à plus de 15 kilomètres du centre de l'agglomération.

Le Système d'Information Géographique permet de mettre en valeur de nombreux éléments relatifs aux caractéristiques géographiques liées au pavillonnaires. Concernant la taille moyenne des parcelles pavillonnaires, de fortes dichotomies peuvent être observées, en ce qui concerne tout d'abord le type de pavillonnaire pris en compte. Dans le cas des Zones d'Aménagement Concerté, une parcelle sur laquelle est construit un logement individuel mesure ainsi, en moyenne, 469 m<sup>2</sup>. Cette valeur est de 1100 m<sup>2</sup> dans le cas d'un lotissement et de 1.550 m<sup>2</sup> pour un pavillon construit en diffus. Cette taille moyenne est directement liée à l'initiative du programme. Les ZAC sont en effet initiées la puissance publique<sup>28</sup>, tandis que dans le cas d'un lotissement, l'initiative est très majoritairement prise par des propriétaires particuliers (58% des lotissements) et des sociétés de promotion foncière privées (31%).

Dans le cas du pavillonnaire diffus, l'initiative est quasi exclusivement prise par des propriétaires privés après l'achat de la parcelle. Il est à noter que les lotissements ou pavillons construits en diffus sont soumis aux règles d'urbanisme en vigueur sur le territoire communal<sup>29</sup>, lequel impose, dans ses prescriptions, des surfaces parcellaire minimales pour y construire (notamment dans le massif des Monts d'Or) une habitation. Ainsi, dans 45 cas, sur l'ensemble des dossiers de lotissements dont l'instruction a conduit à un refus de l'administration, le motif était que les parcelles étaient de trop petite dimension, cette décision étant motivée par les prescriptions du Plan d'Occupation du Sol<sup>30</sup> ou le Plan Local d'Urbanisme.

De fortes disparités peuvent également être observées dans l'agglomération lyonnaise. Ainsi, toutes époques confondues, dans le cas des pavillons construits en diffus, la taille moyenne de la parcelle concernée est de 775 m<sup>2</sup> dans le centre de l'agglomération (Lyon et Villeurbanne), 1.125 m<sup>2</sup> dans la zone est et supérieure à 1500 m<sup>2</sup> dans le nord et l'ouest de l'agglomération. Il est en est de même en ce qui concerne les lotissements, puisque la taille moyenne d'une parcelle lotie est de 770 m<sup>2</sup> dans le centre, 800 m<sup>2</sup> dans l'est et supérieure à 1.200 m<sup>2</sup> dans les autres secteurs. Cette valeur moyenne est même de 1.950 m<sup>2</sup> dans le massif des Monts d'Or. Ces fortes disparités

<sup>28</sup> Leur réalisation, en revanche, peut être concédée à une société privée ou à une Société d'Economie Mixte, si la puissance publique, en l'occurrence la Communauté urbaine de Lyon, qui en la compétence, décide de réaliser cette opération en régie directe (article L311-1 du Code de l'urbanisme).

<sup>29</sup> En l'occurrence, le Plan Local d'Urbanisme, qui dans le cas de la Communauté urbaine de Lyon, est communautaire, c'est-à-dire réalisé par cette dernière et non pas par chacune des communes.

<sup>30</sup> Le Plan d'Occupation des Sols est le document qui existait avant le Plan Local d'Urbanisme.

sont directement corrélées avec les revenus des populations résidentes. Ceux-ci sont en effet les plus élevés dans les secteurs ouest et nord de l'agglomération et les plus faibles dans l'est de l'agglomération<sup>31</sup>. C'est dans ce secteur que sont d'ailleurs situées la quasi-totalité des Zones d'Aménagement Concerté.

La réalisation des lotissements est également particulièrement contrastée dans l'agglomération. On observe en effet que l'initiative et les formes de ces opérations n'est pas partout la même. Dans la zone est, les lotissements sont en majoritairement réalisés par des promoteurs privés, situation que l'on ne retrouve pas dans le reste de l'agglomération. Ces opérations ont permis la création de 12 à 14 lots en moyenne, alors que le nombre moyen de lots créés est de seulement 7 dans les communes situées de part et d'autre de la Saône, dans le nord de l'agglomération. Cette situation a pour conséquence le fait que les opérations n'ont pas les mêmes caractéristiques morphologiques. Elles concernent, en moyenne, des tènements parcellaires de plus grande dimension et la réalisation de plus de logements individuels que dans les zones nord et ouest, où, avec une initiative majoritairement privée, il n'est question de la création que de seulement quelques lots, sur des emprises restreintes. Il est à noter que dans ce secteur un grand nombre de lotissements sont réalisés après le décès du propriétaire foncier. L'opération est ainsi réalisée dans le cadre de sa succession. Cette situation, très courante dans les communes du massif des Monts-d'Or et dans les communes de l'ouest de l'Agglomération (plus de 250 opérations liées à, une succession y sont attestées), ne se retrouve pratiquement pas dans le reste de l'agglomération.

Il est enfin intéressant de constater que l'ensemble des disparités observées sur l'agglomération lyonnaise ne varient pratiquement pas dans le temps, depuis 1950. Les différentes caractéristiques observées, tant en ce qui concerne les opérations en général ou les parcelles pavillonnaires en particulier restent globalement identiques. Ce constat peut en partie être expliqué par la grande constance observée dans la façon de réaliser du pavillonnaire. Ainsi, un nombre restreint de sociétés de promotion foncières se sont partagé le marché de la construction pavillonnaire et de la réalisation de lotissements. Leurs périmètres d'intervention sont en général relativement limités et se cantonnent à quelques communes de l'agglomération. Il en est de même pour les cabinets de géomètres, qui ont pour fonction, outre le bornage du tènement parcellaire, la conception même de l'opération. Peu de cabinets différents sont à l'origine de l'ensemble des opérations. De même que les sociétés de promotion foncière, ces cabinets opèrent de manière très localisée, sur une ou quelques communes, au

---

<sup>31</sup> INSEE, Recensement Général de la Population 1999 (URL: < <http://www.recensement-1999.insee.fr> >) et 2008 (URL: < <http://www.insee.fr> >) [consultés le 5 mai 2012].

maximum. Il est en revanche intéressant de constater qu'il n'existe pas de corrélation entre les sociétés de promotion immobilière et les cabinets de géomètre. Une société ne s'attachant pas les services d'un seul cabinet, et réciproquement. Cette grande constance des acteurs professionnels de la production de logements pavillonnaires constitue un élément essentiel dans cette continuité, dans le temps, des formes urbaines réalisées.

---

## **4. Conclusion**

---

L'utilisation du Système d'information Géographique trouve, dans le cas de cette étude, toute sa justification pour cerner une problématique qui nécessite de procéder à un traitement particulier de sources sérielles consultées en très grand nombre. Le principe est en effet de produire un objet géographique pour chaque opération étudiée, c'est-à-dire de spatialiser des éléments qui n'auraient sinon correspondu qu'à des lignes dans une base de données plus classique. Cette étude prouve néanmoins que si l'on se réfère à un objet d'étude lié à la discipline géographique, la dimension historique n'en reste pas moins primordiale, notamment en ce qui concerne les méthodes d'investigations, basées sur la confrontation de sources différentes et indépendantes. En outre, le Système d'Information Géographique n'apporte pas uniquement des éléments quantitatifs et de mesure performants (en terme de mesures de surfaces, distances, densités, etc.). Il permet également de mettre en valeur un grand nombre de données qualitatives, notamment lorsqu'il est question de percevoir les aires d'intervention de tel ou tel acteur intervenant dans la production urbaine.



## Références bibliographiques

AGENCE D'URBANISME DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE LYON, *L'évolution de l'habitat pavillonnaire dans la région de Lyon*, Lyon, Agence d'Urbanisme de Lyon, 1991.

BAUER, Gérard, ROUX, Jean-Michel, *La rurbanisation ou la ville éparpillée*, Paris, Seuil, 1976.

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline, «Méthode d'étude pour le centre des villes», in *Annales de géographie*, 74, 406, 1965, pp. 695-707.

BELLIOT, Marcel, «Vive le lotissement!», in *Études Foncières*, 100, 6/2002, pp. 25-26.

BLOCH, Marc, «Les plans parcellaires en France», in *Annales d'histoire économique et sociale*, 1, 1929, pp. 60-70.

BONNEVILLE, Marc, «Planification et développement urbain dans l'agglomération lyonnaise: essai d'évaluation pour la période 1968-1982», in *Revue de Géographie de Lyon*, 57, 2/1982, pp. 93-116.

CHALINE, Claude, *La régénération urbaine*, Paris, PUF, 1999.

DELFANTE, Charles, *100 ans d'urbanisme à Lyon*, Lyon, Lugd, 1994.

DEMANGEON, Albert, «Les recherches géographiques dans les archives», in *Annales de géographie*, 87, 1907, pp. 193-203.

DEZERT, Bernard, *La périurbanisation en France*, Paris, SEDES, 1991.

DUBY, Georges (dir.), *Histoire de la France urbaine*, t. 5, *la ville aujourd'hui*, Paris, Seuil, 1985.

DUFIEUX, Philippe, *Le rêve de la maison: Cités-jardins, lotissements et habitat durable dans le Rhône*, Lyon, CAUE du Rhône, 2007.

FÉDÉRATION NATIONALE DES AGENCES D'URBANISME, *Habitat et formes urbaines, densités comparées et tendances d'évolution en France*, Paris, FNAU, 2006.

FOURNILLIER, Jean-Marie, *Le système urbain de référence*, in ECOBICHON, Claude, GARIN-FERRAZ, Ghislaine (dir.), *SIG: Système d'Information Géographique. Les utilisations nouvelles de l'information géographique numérique en urbanisme, actes de la Rencontre des 17 et 18 juin 1999*, Paris, Edition de la DGUHC, 2000.

FOTSING, Jean-Marie (dir.), *Apport des Sig à la recherche, actes du colloque international Géomatique et application, Orléans, 13 et 14 mars 2003*, Orléans, Presses Universitaires d'Orléans, 2003.

GAUTHIEZ, Bernard, *Espace urbain: vocabulaire et morphologie*, Paris, Édition du patrimoine, 2003.

GEORGE, Pierre, «Géographie et Urbanisme», in *Annales de géographie*, 74, 406, 1965, pp. 641-659.

GREGORY, Ian, HEALEY, Richard, «Historical GIS: structuring, mapping and analyzing geographies of the past», in *Progress in human Geography*, 31, 2007, pp. 638-653.

GREGORY, Ian, KEMP, Karen, MOSTERN, Ruth, «Geographic Information and historical research: Current progress and future directions», in *History and Computing*, 13, 2001, pp. 7-21.

GROUPE DE SOCIOLOGIE URBAINE, *Le phénomène pavillonnaire dans la région urbaine de Lyon*, Lyon, GSU, 1978.

HAUMONT Nicole, *Les pavillonnaires*, Paris, CRU, 1975.

KLEINCLAUSZ Arthur, *Lyon des origines à nos jours*, Lyon, Masson, 1925.

PANERAI, Philippe, DEPAULE, Jean-Charles, CASTEIX, Jean, *Formes urbaines, de l'îlot à la barre*, Marseille, Parenthèses, 1997.

PELLETIER, Jean, DELFANTE, Charles, *Atlas historique du Grand Lyon: formes urbaines et paysages au fil du temps*, Seyssinet-Pariset, Lejeune-Libris, 2004.

ROULEAU, Bernard, *Villages et faubourgs de l'ancien Paris*, Paris, Seuil, 1985.

---

**\* L'auteur**

---

Licencié en Histoire et en Géographie, Nicolas Ferrand est Docteur en Géographie et Aménagement. Sa thèse – *Approche Morphologique de l'urbanisation: Lyon et son agglomération de 1945 à 2005* – a été soutenue au mois de juin 2010 à l'Université Jean Moulin Lyon 3.

URL: < <http://studistorici.com/progett/autori/#Ferrand> >

---

**Per citare questo articolo:**

---

FERRAND, Nicolas, «Développement et mise en œuvre d'un Système d'Information Géographique pour l'étude de l'expansion pavillonnaire dans l'agglomération lyonnaise depuis 1950», *Diacronie. Studi di Storia Contemporanea: Digital History: la storia nell'era dell'accesso*, 29/6/2012,

URL:< [http://www.studistorici.com/2012/06/29/ferrand\\_numero\\_10/](http://www.studistorici.com/2012/06/29/ferrand_numero_10/) >

---

**Diacronie** Studi di Storia Contemporanea  [www.diacronie.it](http://www.diacronie.it)

Risorsa digitale indipendente a carattere storiografico. Uscita trimestrale.

[redazione.diacronie@hotmail.it](mailto:redazione.diacronie@hotmail.it)

**Comitato di redazione:** Marco Abram – Giampaolo Amodei – Jacopo Bassi – Luca Bufarale – Alessandro Cattunar – Alice De Rensis – Barbara Galimberti – Deborah Paci – Fausto Pietrancosta – Matteo Tomasoni – Luca Zuccolo



**Diritti:** gli articoli di *Diacronie. Studi di Storia Contemporanea* sono pubblicati sotto licenza Creative Commons 2.5. Possono essere riprodotti a patto di non modificarne i contenuti e di non usarli per fini commerciali. La citazione di estratti è comunque sempre autorizzata, nei limiti previsti dalla legge.