

## MIG SEGLE (1960-2011) DE TRANSFORMACIONS URBANÍSTIQUES I CANVI D'USOS A LA FAÇANA FLUVIAL DEL ROINE A LIÓ (FRANÇA)

### Albert Santasusagna Riu

Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional, Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona

e-mail: [asantasusagna@ub.edu](mailto:asantasusagna@ub.edu)

La pèrdua funcional de la façana fluvial històrica a moltes ciutats europees ha impulsat l'aprovació, a partir de la dècada dels vuitanta, de plans de regeneració urbana que han plantejat l'aprofitament social dels marges del riu com a nous espais de centralitat, de concentració de zona verda i, fins i tot, de divulgació del coneixement científic. Lió (França) n'és un clar exemple: en mig segle, els marges del Roine han passat de representar el gran port fluvial històric de la ciutat a transformar-se, en l'actualitat, en un dels majors parcs fluvials d'Europa –no sense acollir abans d'altres activitats com un gran aparcament a cel obert. En aquest article ens plantejem, mitjançant tecnologia SIG, l'estudi d'aquesta transformació durant els últims cinquanta anys i l'anàlisi de les seves conseqüències.

**Paraules clau:** Canvi d'usos i cobertes del sòl; *riverfront*; regeneració urbana; el Roine; Lió.

### 1. INTRODUCCIÓ

La història de la humanitat es troba íntimament lligada als cursos fluvials, que han estat determinants a l'hora d'ubicar els assentaments urbans. Els rius no tan sols han influït la forma i la distribució de pobles i ciutats, sinó que han estat les línies de força que han curtit les seves relacions econòmiques i socials. L'home s'ha interessat pels cursos fluvials des del primer moment que li han ofert grans avantatges, sobretot a nivell econòmic. A banda de l'abastament del propi recurs, l'aigua –essencial per a la vida humana–, els rius han permès el transport de mercaderies de forma ràpida i barata entre ports fluvials i marítims. D'aquesta manera, el comerç i l'intercanvi entre diferents regions, pobles i cultures separades per masses d'aigua de diversa índole ha estat un fet innegable. Hom pot adonar-se de la raó de ser, per exemple, de les grans capitals i ciutats europees: la majoria d'elles han crescut vora un marge fluvial o s'han eixamplat a banda i banda –com, per exemple, París i el Sena; Roma i el Tíber; Londres i el Tàmesi; Viena i el Danubi; Berlín i els rius Spree i Havel o Varsòvia i el Vístula–, presenten grans infraestructures hidràuliques –l'exemple paradigmàtic d'Àmsterdam i el seu sistema de canals semicirculars; Pàdua i els seus rius i les *vie d'acqua* o la mateixa Venècia, *ciutat-aigua*– o estan situades vora el mar –Atenes i el mar Egeu, Copenhaguen i el mar Bàltic, Hèlsinki i el golf de Finlàndia o un exemple de casa nostra, Barcelona i el Mediterrani–. Ports i fronts fluvials i marítims, orígens de l'*urbs*, han permès l'avenç econòmic, el progrés intel·lectual i el desenvolupament cultural de la societat humana en el seu conjunt.

Des de principis del nou mil·lenni, Europa ha impulsat una nova organització dels recursos hídrics dels Estats membres mitjançant la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE), normativa que suposa un canvi substancial en la concepció del medi fluvial, ja que fixa tota una sèrie de criteris de sostenibilitat en la gestió de les masses d'aigua. Paral·lelament a aquesta normativa de caràcter comunitari, a nivell local s'han aprovat, a partir de les dècades de 1980 i 1990, tota una sèrie de plans de restauració i regeneració urbana de façanes fluvials que han permès, amb major o menor habilitat, la integració del medi natural al teixit urbà. Moltes d'aquestes propostes han nascut d'equips interdisciplinaris que han intentat comprendre els espais fluvials des d'una perspectiva transversal.

Un magnífic exemple d'aquesta nova política d'integració dels espais fluviourbans és el cas del riu Roine a la ciutat de Lió (França). L'herència crua del segle XIX –dues grans inundacions (1840 i 1856)– condicionen una funció protectora front a crescudes dels marges fluvials del Roine. Tanmateix, la construcció, a principis del segle XX, de nous ports fluvials com l'Édouard-Herriot acaba desplaçant la funció econòmica històrica dels anomenats *bas-ports*. En conseqüència, ambdós marges acaben uniformitzant-se a favor d'una solució per a la mobilitat urbana de la ciutat en detriment de la seva funció potencial com a espai social. Entre l'any 1952 i el 1958 es construeix, al marge dret, una autopista (anomenada *Axe Nord-Sud*) i al marge esquerre es desenvolupa, a finals dels seixanta, un aparcament que ocupa gairebé la totalitat de la façana. Aquesta situació canvia a principis dels vuitanta gràcies a la creació de la comissió "*Lyon, ville fluviale*" (1981), que reuneix un gran nombre d'actors polítics i socials a favor d'un gran canvi urbanístic dels marges i de la totalitat del territori de la conca del Roine. Aquesta convergència d'idees culmina l'any 1991 amb l'aprovació de l'anomenat *Plan Bleu*, un document estratègic que permet, entre d'altres intervencions a nivell de conca hidrogràfica, la reconquesta social del marge esquerre del Roine a partir de la creació dels anomenats *Berges du Rhône* (2007), que doten als *bas-ports* de nous usos socials relacionats amb l'esport (pistes ciclables i àrees d'oci), zones de passeig i àrees de connexió amb els parcs urbans històrics com el *Parc de la Tête d'Or*.

En el present article ens plantegem reflectir, mitjançant un suport cartogràfic, els grans canvis urbanístics experimentats a Lió en els últims cinquanta anys, a partir de l'estudi de l'evolució dels usos dels marges fluvials. A partir de les dades generades, podem analitzar les tendències generals que han guiat el canvi.

## 2. ASPECTES METODOLÒGICS

L'anàlisi de l'ocupació del sòl ha fet ús de dues ortofotografies aèries per tal d'analitzar un període temporal de 51 anys: una imatge de l'any 1960 i una altre de 2011, ambdues a escala 1:25.000. La font de dades principals ha estat l'*Institut National de l'Information Géographique et Forestière* (IGN). S'ha utilitzat el software *Quantum GIS* per a les fases de geoprocessament d'anàlisi espacial (adquisició de dades, projecció, digitalització i tracta-

ment de superfícies estadístiques zonals) i georreferenciació. En base als resultats provisionals de digitalització, s'ha prioritzat l'obtenció de valors quantitatius absoluts decimals per hectàrea de superfície i valors proporcionals per a l'ocupació de superfície del sòl per a cada any i ciutat.

La superfície analitzada a cada ciutat parteix de la delimitació inicial corresponent a una àrea d'influència (*buffer*) de 400 metres d'extensió a cada marge a partir del traçat del curs fluvial. Per tal de convertir aquest *buffer* en una àrea representativa de les diferents intervencions de regeneració urbana que s'han dut a terme durant els últims cinquanta anys, s'ha ampliat la zona d'estudi als grans parcs urbans i zones d'oci que s'han construït prop dels marges fluvials i que han permès una indubtable repercussió social. La llegenda s'ha construït en base al tercer nivell de categorització del Corine Land Cover (CLC).

### 3. ELS GRANS CANVIS URBANÍSTICS DELS ÚLTIMS CINQUANTA ANYS A LA FAÇANA FLUVIAL DE LIÓ (1960-2011)

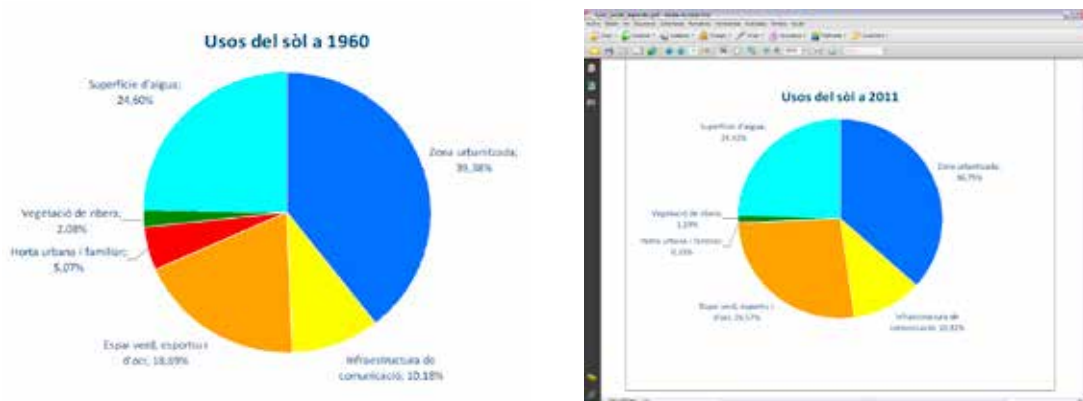
L'anàlisi dels usos del sòl ens permet arribar a tota una sèrie de conclusions de caràcter general i, en segon terme, interpretacions de major detall. A grans trets, els dos principals canvis que es desprenen d'una primera lectura de les xifres són, d'una banda, el gran augment de la categoria d'espais verds, esportius i d'oci –concretament, en 56,39 ha, que representa un augment de més d'un 40%– i, de l'altra, la pèrdua general del caràcter rural de la façana –la superfície dedicada a horta urbana disminueix en 35,18 ha, que representa la pèrdua gairebé total d'aquest ús a la façana, que queda relegada a un petit espai al nord–.

Land cover	Land cover / total surface				Difference between		
	1960		2011		1960 and 2011		
	ha	%	ha	%	ha	M	% ÀTS
<b>Urban fabric</b>	<b>281,76</b>	<b>39,38</b>	<b>262,91</b>	<b>36,75</b>	<b>-18,85</b>	<b>0,93</b>	<b>-2,63</b>
Continuous urban fabric	177,08	24,74	193,46	27,04	-16,38	1,09	2,30
Discontinuous urban fabric	54,74	7,65	43,67	6,10	-11,07	0,80	-1,55
Large parking areas	6,39	0,90	2,62	0,37	-3,77	0,41	-0,53
Bas-port with no definite function	5,33	0,74	0	0	-5,33	0	-0,74
Port area	0	0	4	0,56	4	?	0,56
Construction sites	38,22	5,35	19,16	2,68	-19,06	0,50	-2,67
<b>Communication networks</b>	<b>72,86</b>	<b>10,18</b>	<b>78,16</b>	<b>10,92</b>	<b>5,30</b>	<b>1,07</b>	<b>0,74</b>
Road networks and associated land	67,51	9,43	72,81	10,17	5,30	1,08	0,74
Rail networks and associated land	5,35	0,75	5,35	0,75	0	1	0
<b>Green, sport and leisure areas</b>	<b>133,74</b>	<b>18,69</b>	<b>190,13</b>	<b>26,57</b>	<b>56,39</b>	<b>1,42</b>	<b>7,88</b>
Green urban areas	104,96	14,67	122,83	17,16	17,87	1,17	2,49
Garden riverbanks	0	0	9,14	1,28	9,14	?	1,28
Paved riverbanks	7,75	1,08	19,15	2,68	11,40	2,47	1,60
Sport and leisure facilities	21,03	2,94	39,01	5,45	17,98	1,85	2,51
<b>Irrigated land</b>	<b>36,28</b>	<b>5,07</b>	<b>1,10</b>	<b>0,15</b>	<b>-35,18</b>	<b>0,03</b>	<b>-4,92</b>
Riverbank vegetation	14,87	2,08	8,51	1,19	-6,36	0,57	-0,89
<b>Water surface</b>	<b>176,04</b>	<b>24,60</b>	<b>174,74</b>	<b>24,42</b>	<b>-1,30</b>	<b>0,99</b>	<b>-0,18</b>
<b>Total surface</b>	<b>715,55</b>	<b>100</b>	<b>715,55</b>	<b>100</b>			

**Taula 1.** Quadre comparatiu de la distribució de les cobertes i usos del sòl als marges del Roine a Lió entre els anys 1960 i 2011. Quant al significat de les sigles, M=factor de multiplicació respecte l'ortofotografia antiga; %ΔTS = percentatge diferencial de cada coberta de sòl comparada amb la superfície total. Font: Elaboració

*pròpia a partir d'anàlisi SIG.*

De menor importància, però vital per a comprendre el desenvolupament de la façana fluvial durant aquests cinquanta anys, cal fer esment del canvi en la superfície ocupada per la vegetació de ribera, que es redueix gairebé a la meitat –de 14,87 ha a 8,51 ha, que representa una disminució de gairebé un 43% respecte a la superfície total–, fet que es relaciona també amb la pèrdua d'espai ocupat pel riu. De menor consideració és el canvi que sofreixen les categories de zona urbanitzada i infraestructura de comunicació, que pateixen variacions lleugeres i que atribuïm a una sèrie d'aspectes que analitzem al llarg d'aquest article.



**Figura 1.** Evolució dels usos del sòl dels marges del Roine a Llívia. Anys 1960 i 2011.  
*Font: Elaboració pròpia a partir d'anàlisi SIG.*

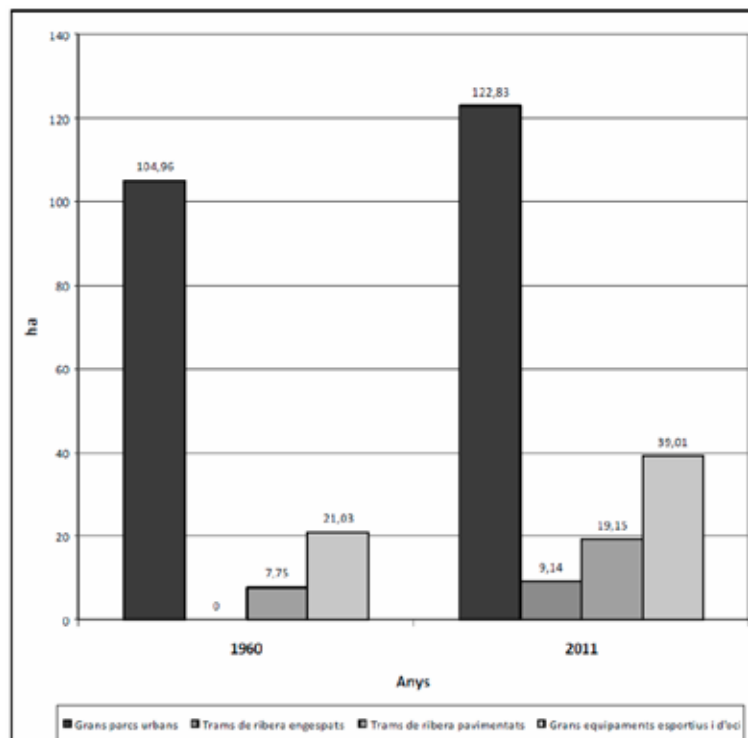
### a) El gran augment dels espais verds, esportius i d'oci

El gran canvi que sofreix, en el seu conjunt, la façana fluvial del Roine a Llívia es relaciona amb un increment considerable dels espais verds, esportius i d'oci, concentrats, en la seva gran majoria, a la *rive gauche* (marge esquerre). A l'hora d'interpretar les diferents cobertes del sòl presents a aquesta categoria cal fer tota una sèrie de consideracions específiques i diferencials entre els grans parcs urbans, els trams regenerats i els equipaments esportius.

L'augment d'espais destinats a parc urbà és el major canvi que experimenta aquesta categoria. Entre 1960 i 2011, la zona de parc urbà creix 17,87 ha. Si bé a 1960 l'únic parc urbà existent a la *rive gauche* és el *Parc de la Tête d'Or*, l'any 2011 la superfície creix amb la creació, principalment, de dos nous espais: el *Parc des Berges* –creat l'any 2010 i situat al sud de l'àrea estudiada, com a solució d'espai verd a continuació dels *Berges du Rhône*– i el Parc de Gerland, actualment en procés d'ampliació, que fou començat a ésser construït l'any 1996 i és el segon parc urbà més gran després del *Parc de la Tête d'Or*.

Els trams de ribera del marge esquerre (els ja esmentats *bas-ports*), reconvertits en espais d'aprofitament social, els diferenciem entre àrees que han rebut una solució urbanística

consistent en la plantació de gespa i, de l'altra, zones que han rebut un tractament amb paviment, però que en cap cas és un impediment per al seu desenvolupament social: es tracta de zones peatonals, pistes ciclables, àrees infantils i petites zones de joc a l'aire lliure, que substitueixen el que a 1960 no tenia una funció definida o es feia servir com a zona d'aparcament a l'aire lliure. En tots dos casos, hem de parlar d'un considerable augment. Els trams engespats, inexistents l'any 1960, passen a ocupar el 2011 un espai de més de 9 ha gràcies a les diferents intervencions urbanístiques lineals corresponents als *Berges du Rhône*. D'altra banda, els trams pavimentats, que a l'ortofotografia antiga es veien tan sols representats gràcies als passeigs arbrats paral·lels als *bas-ports* –i, per tant, situats als pisos superiors, els anomenats *quais hauts*–, acaben adoptant un notable protagonisme, car que la seva superfície acaba multiplicant-se per més del doble (de 7,75 ha a 19,15 ha). Un espai representatiu de la gran funcionalitat dels nous espais pavimentats és el que hom coneix com *les Terrasses de la Guillotière*, una de les actuacions més connotades del conjunt *Berges du Rhône*, que és capaç d'unir en un sol espai el passeig arbrat del pis superior amb el *bas-port* recuperat mitjançant l'adequació d'una sèrie d'escales que poden complir diferents funcions.



**Figura 2.** Evolució de les subcategories de la coberta d'espais verds, esportius i d'oci. Anys 1960 i 2011  
 Font: Elaboració pròpia a partir d'anàlisi SIG.

Quant als grans equipaments esportius, constatem que també augmenten considerablement: la superfície augmenta en gairebé 18 ha, que representa un creixement del 85,5% respecte l'existent a 1960. Més enllà del gran creixement, que es produeix en major part

gràcies a la construcció dels nous espais esportius ubicats al *Parc de Gerland* –als quals caldria afegir les diverses ofertes esportives a l'aire lliure dels trams regenerats–, cal fer èmfasi en el tipus d'equipament que trobem en cadascuna de les dues ortofotografies. En aquest sentit, cal fer dues consideracions. La primera és la constatació d'un ús esportiu que en el seu moment tingué un gran protagonisme als marges fluvials del Roine: l'anomenat *jeu de boules*, d'origen lionès. Aquest joc, del qual la petanca n'és un derivat directe, disposava l'any 1960 d'un espai en un dels indrets més connotats de Lió: la *confluence*, és a dir, l'aiguabarreig del Roine i el Saona. Es tracta de l'anomenat *Stade bouliste Édouard Herriot*, construït l'any 1929 i remodelat el 1976 després de la destrucció parcial de l'autopista lionesa *cours de Verdun*, situada al segon *arrondissement*, que acollia forces espais dedicats a aquest joc. La segona consideració que cal fer és relativa a la creació de la *piscine du Rhône*, inaugurada el 1965, dins l'onada de transformació urbanística que sofreixen els marges fluvials de Lió en aquesta dècada. Tot i que a l'any 1960 no apareix cap rastre d'aquest projecte, el 2011 la *piscine du Rhône* és una de les grans protagonistes dels espais esportius i d'oci de la *rive gauche*. Actualment, es troba en procés de renovació amb l'objectiu, entre d'altres, d'ampliar-ne l'oferta d'activitats a l'hivern, la creació de nous espais d'aigua i l'obertura d'un nou restaurant.

#### **b) La pèrdua del caràcter rural de la façana**

La façana fluvial del Roine a Lió durant els anys seixanta presenta més de 30 ha dedicades a l'horta urbana. Són presents als dos marges. Tret d'una petita àrea al nord de la superfície estudiada, al seu marge dret, la majoria d'hortes urbanes –el que en francès es coneix com a *jardins ouvriers* –es concentraven a *Gerland*. Una gran part de les hortes eren, als anys seixanta (i encara en l'actualitat), un testimoni directe de l'existència, durant més d'una dècada i fins la seva destrucció als anys cinquanta, de les anomenades *baraques de Gerland*: un conjunt prou extens d'habitatges prefabricats, llar de moltes famílies pobres i immigrants –franceses, però també italianes i espanyoles– que vingueren a la ciutat de Lió a cercar una millor vida a Lió. Tot i que en l'actualitat es conserven certes zones que funcionen com a iniciatives pedagògiques –i que hem considerat com a superfície de parc urbà, ja que no es tracta estrictament d'una horta urbana, familiar o comunitària–, la realitat d'avui és que la majoria d'aquestes parcel·les han desaparegut i han estat substituïdes per les instal·lacions pròpies del *Parc de Gerland*: la major part d'elles, per grans trams engespats i equipaments esportius. Només resta una petita àrea en un dels extrems del parc, que s'identifica fàcilment a través de l'anàlisi de l'ortofotografia. Malauradament, es tracta de la pèrdua més important d'un ús a nivell de la façana, que representa gairebé un 97% respecte a la superfície de 1960. Es vol deixar constància, però, que en l'actualitat existeixen diverses iniciatives de *jardins partagés* i *jardins familiaux* tant a la ciutat de Lió com a la seva perifèria que intenten salvaguardar la filosofia d'aquests indrets perduts.

#### **c) La pèrdua, substitució i plantació de vegetació de ribera**

A primer cop d'ull, les xifres respecte a la categoria de vegetació de ribera parlen d'una disminució de gairebé 7 ha, fet que representa una reducció de fins a gairebé la meitat de superfície respecte a l'inicial. Efectivament, quan hom analitza i compara amb detall els dos mapes d'usos del sòl generats a partir d'ortofotografies, se n'adona de que hi ha certs



sectors amb una notable presència de vegetació de ribera a 1960 que han estat substituïts, el 2011, per trams engespats, replantats i considerats com a part íntegra d'un parc urbà. De fet, la major part de la vegetació de ribera actual a la façana fluvial del Roine a Lió és plantat i severament modificat per l'home.

En aquest sentit, i com a casos representatius, podem analitzar l'evolució de dues àrees en concret, que han acabat tenint el mateix destí urbanístic. La primera es troba al marge dret, al tram nord de la superfície estudiada, justament a la riba que s'emmiralla al barri de la *Cité Internationale* que caracteritza el marge esquerre de l'any 2011. Si analitzem amb detall l'ortofotografia de 1960, podem observar que es tracta d'una zona força heterogènia, amb un bosc de ribera dens, illots naturals i petits canals que els travessen fins a arribar al Roine. Es tracta, en el seu conjunt, d'una àrea amb un aspecte silvestre, on la mà de l'home no s'hi veu gaire present. En canvi, a l'ortofotografia de 2011 podem observar que tota aquesta àrea es converteix en un tram engespat, amb camins per al pas de peatons i ciclistes i petites plantacions d'arbres, que segueixen un ordre estètic i ben payout al llarg de la riba. En aquest cas, el bosc de ribera es redueix a una línia arbrada entre la gespa i el riu. La desaparició dels illots i dels petits canals ve acompanyada, també, per una homogeneïtzació del sòl i un guany considerable d'espai al riu per tal de dur a terme les intervencions d'engespats. Aquesta nova ordenació, però, no és pas característica del marge dret, que és, gairebé en la seva totalitat, ocupat per infraestructures de comunicació. La segona àrea que cal considerar és la corresponent al *Parc de Gerland*. L'ortofotografia de 1960 ens mostra un bosc de ribera amb un aspecte força semblant al que acabem de descriure en l'altra zona i dins d'aquest mateix període temporal. Hi podem observar un petit camí que recorre pel bell mig de la fronda, però en cap cas s'hi observa una intervenció antròpica de gran calat, a banda d'un braç fluvial que sembla haver pogut fer-se lloc gràcies a la mà de l'home. L'evolució urbanística de tot aquest espai també té una clara relació amb l'anterior exemple. L'ortofotografia de 2011 ens mostra, altra vegada, un bosc de ribera reduït a la mínima expressió estètica, i substituït per un tram la major part d'ell engespat, a banda de noves edificacions construïdes prop de l'aigua. Així doncs, observem que en aquestes zones s'ha prioritzat l'aspecte estètic i social, propi de la filosofia del *Plan Bleu*, enfront les àrees de bosc de ribera natural.

Cal remarcar un fet prou important: tot i que efectivament a les dues àrees analitzades hi ha hagut una disminució important de la vegetació de ribera, a la resta de façana fluvial del marge esquerre s'hi han dut a terme nombroses actuacions de plantació d'arbres, fet que hom pot observar directament a les ortofotografies, traduïdes en una major continuïtat al llarg de tot el riu el 2011. Per tant, i seguint amb la filosofia del *Plan Bleu*, el bosc de ribera urbà actual al llarg dels *Berges du Rhône* és, en la seva major part, una plantació d'arbres que conviu amb petits reductes naturals i compleix amb un sentit estètic. La única zona que presenta un bosc de ribera poc antropitzat és l'àrea que conforma els primers metres del meandre al nord de la ciutat, a l'oest del *Parc de la Tête d'Or* i a cavall entre el barri de la *Cité Internationale*, el pont *Winston Churchill* i el pont *de Lattre de Tassigny*.

#### **d) Consideracions sobre les zones urbanitzades i les infraestructures de comunicació**

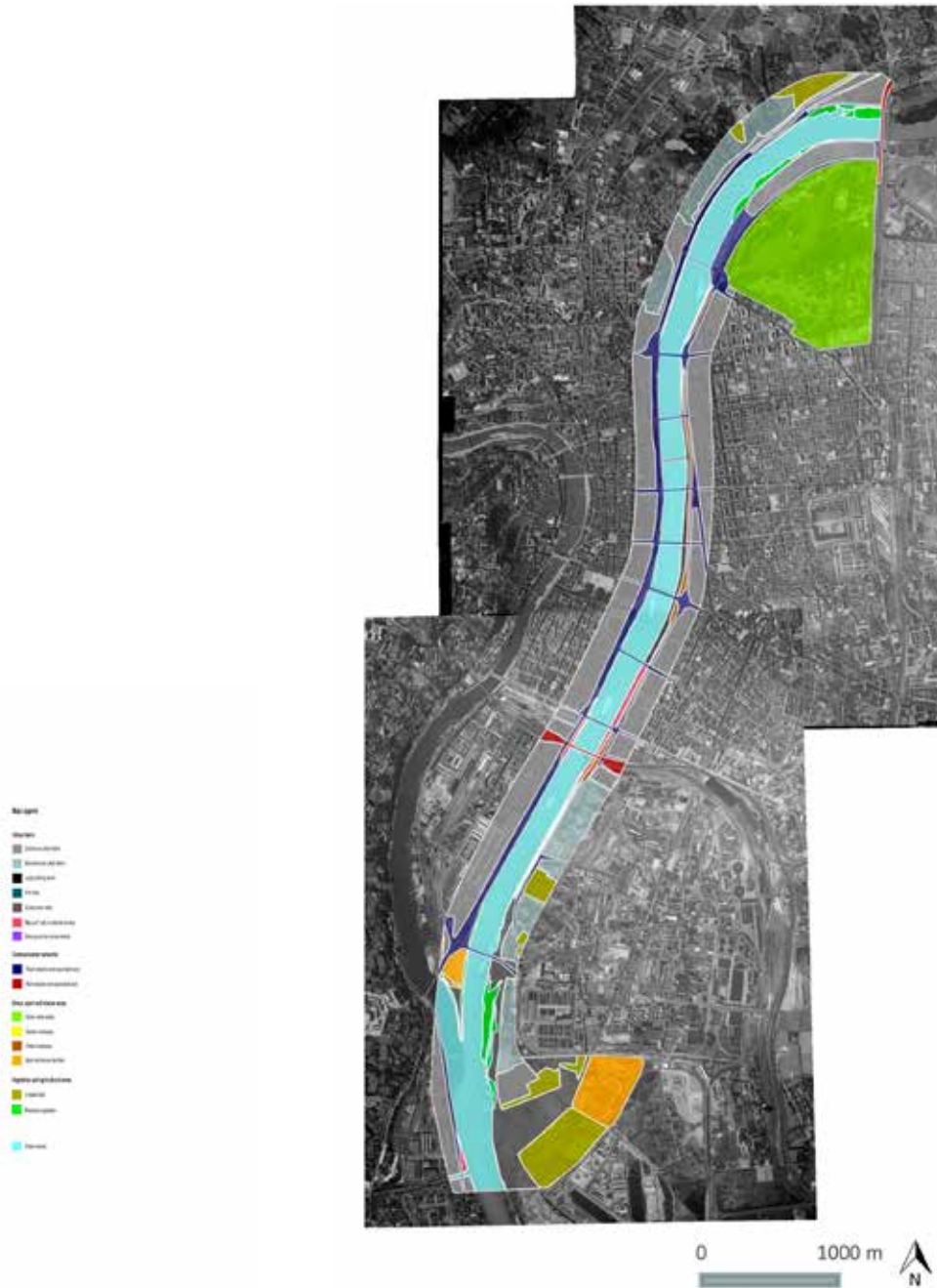
Sobre les àrees urbanitzades i les infraestructures de comunicació cal precisar que, en

termes generals, no han sofert grans canvis com els que acabem d'esmentar. Observem una disminució lleugera de la zona urbanitzada –una reducció de gairebé 19 ha, que suposa una pèrdua d'un 7% respecte a la superfície de l'ortofotografia antiga–, que només es deu a l'increment relatiu a la coberta d'infraestructura viària i terrenys associats. Tot i així, cal remarcar que la coberta de sòl que té més pes percentual tant a l'any 1960 com el 2011 és la zona urbanitzada (39,38% i 36,75%, respectivament). Això es deu, bàsicament, a la configuració urbana entorn al riu: els dos marges han estat colonitzats per l'home, on hi ha desenvolupat un potent teixit urbà, a diferència d'altres ciutats fluvials que només han cercat una aproximació parcial al riu –mitjançant l'urbanització d'un sol marge– o que han preferit un model més “tou” –i han prioritzat usos de menys impacte ambiental, com l'agrari–.

Tot i així, la reducció lleu del conjunt de la zona urbanitzada difumina certs canvis estructurals que s'han produït en les diferents cobertes que el conformen: la gran reducció de l'espai dedicat a l'estacionament –gairebé un 60% respecte a la superfície de la coberta a 1960– i, en menor mesura, la disminució dels espais urbans en construcció –gairebé un 20%–. A continuació, cal fer una sèrie de consideracions al respecte.

La disminució de la zona urbanitzada es deu, en part, a la conversió dels *bas-ports* en trams engespats, pavimentats i esportius, comptabilitzats com a nous espais verds i d'oci. L'observació en detall de l'ortofotografia del 1960 ens permet observar que aquests espais eren aprofitats com a grans zones d'aparcament, aigües amunt del *pont de l'Université*. Aigües avall, els *bas-ports* no funcionaven com a zones de pàrquing, i eren utilitzats tan sols com a suport per a les activitats nàutiques –que identifiquem sota la coberta de *bas-port* sense funció definida–. Visiblement mancats d'una ordenació clara i precisa, presentaven clars signes de degradació i de marginalitat en alguns sectors. A 2011, la situació és força diferent: les àrees d'estacionament s'han desplaçat a pàrquings subterranis situats al sisè i setè *arrondissements*, amb un total de places que s'aproxima a les 1600. Quant a les zones en construcció, constatem que l'ortofotografia de 1960 és molt indicativa d'un període de grans transformacions urbanístiques que caracteritza la dècada a Lió. La major part d'espai en procés de renovació es situa al que avui considerem com a *Parc de Gerland*. Hom hi pot observar grans solars amb materials i maquinària de construcció. Tot i així, si prenem també com a referència la consulta d'una ortofotografia corresponent a 1962 –de la mateixa font (*Institut National de l'Information Géographique et Forestière*) però d'escala diferent (1: 8.000)–, observarem que l'estat de la construcció es troba en una fase molt més avançada, fins i tot alguns projectes ja es troben en el seu tram final, com la creació de pistes esportives, aparcaments o edificis emblemàtics com el *Palais des Sports de Lyon* –inaugurat el mateix any, 1962–. Aquesta situació és força diferent l'any 2011, que concentra els seus espais de construcció i regeneració urbana a la *rive droite*, concretament a certs espais vinculats a l'anomenat *Marché gros* –també dit *Marché-gare*– i la seva àrea d'influència. En tot cas, hom pot comprovar que el gran desenvolupament urbanístic dels marges es produeix amb molta més intensitat durant els seixanta, i el 2011 n'acaba sent un reflex.







#### 4. CONCLUSIONS

La regeneració urbana dels *bas-ports* del Roine a Lió és un reflex del canvi de relació urbana i social que s'ha esdevingut a moltes ciutats fluvials europees a partir dels anys vuitanta. Gràcies a una major sensibilització ambiental, però sobretot a una implicació política ja des dels anys setanta, Lió és capaç de donar una nova funció social als seus espais fluvials. Això és el reflex de varis processos històrics ocorreguts en les últimes dècades dins del context europeu: d'una banda, l'empremta de la visió ecologista en la gestió dels espais naturals urbans, amb la voluntat de protegir i, consegüentment, integrar els espais fluvials al teixit urbà; de l'altra, l'oportunitat urbanística que ofereix la pèrdua funcional dels marges fluvials (en el cas de Lió, els *bas-ports*, construïts per una funció econòmica i de protecció front les inundacions), que es substitueix per noves activitats relacionades amb l'oci i el lleure. No s'ha d'oblidar, però, que l'estudi de la *relació ciutat-riu* és un estudi de cas, particular, i que múltiples raons convergeixen en la seva explicació: des d'esdeveniments històrics rellevants (com crescudes, inundacions o episodis de contaminació), fins a solucions específiques adoptades per l'administració, condicionades per la disponibilitat econòmica i, sobretot, per la voluntat política.

#### 5. AGRAÏMENTS

L'autor vol agrair especialment els consells i l'ajuda rebuda pel Dr. Joan Tort Donada, el Dr. Jean-Paul Bravard, el Dr. Hervé Piégay, la Dra. Anne-Sophie Clemençon i el Sr. Hervé Parmentier. Es vol deixar constància que la realització d'aquest estudi ha estat possible gràcies a dues ajudes que ha rebut l'autor: l'ajut de Formació de Professorat Universitari (FPU) i l'ajut per a estades breus de doctorat del *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*, en el marc de l'*École Normale Supérieure de Lyon* (ENS Lyon). Tanmateix, també ha estat dut a terme en el marc del projecte de recerca CSO2012-39564-C07-06, del *Ministerio de Economía y Competitividad*, i al si del Grup de Recerca Ambiental Mediterrània (GRAM), reconegut per la Generalitat de Catalunya (2009-SG-1515), del qual l'autor en forma part.

#### 6. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Bravard, J. P. (2002) 'La gestión de los ríos en el medio urbano: tendencias francesas', en De la Cal, P., Pellicer, P. (coords.). *Ríos y ciudades. Aportaciones para la recuperación de los ríos y riberas de Zaragoza*, pp. 211-228.
- Bravard, J. P. (2004). 'Le façonnement du paysage fluvial de Lyon: choix urbanistiques et héritages de l'histoire hydro-morphologique', *Boletín de la A.G.E.*, 37, pp. 17-32.
- Chatelain, A. (1944). 'Les ponts du Rhône. Etude de géographie humaine', *Études rhodaniennes*, 19 (3-4), pp. 109-139.
- Maison du Fleuve Rhône (2008). *La géographie du site: Lyon et ses fleuves*. Lyon: Maison du Fleuve Rhône.
- Rossiaud, J. (2013). *Lyon, la rivière et le fleuve*. Lyon: Les Éditions lyonnaises.