프랑스 리용 콩플뤼앙스 도시복합개발 프로젝트의 공간 구성과 지속가능한 계획 특성*

Characteristics of Spatial Structure and Sustainable Planning in Urban Mixed-use Development Project of Lyon Confluence

한지형** · 김예림*** · 최유종****
Han, Ji-Houng · Kim, Ye-Lim · Choi, Yu-Jong

Abstract

This study aims at analyzing urban regeneration strategy and composition of Lyon Confluence mixed-use development project focusing on the sustainable planning. In terms of its contents, this project is comprised of two parts; maintenance and revitalization of waterfront considering the geographical characteristics of peninsula between two rivers; revitalization of declined area through the use of historic heritage of port and industrial city. First, we reviewed the strategy of urban regeneration policy of this declined industrial area in terms of relation with regional urban policy of Grand Lyon, second, examined the characteristics of spatial configuration, detailed implementation method, consultation system, and program distribution applied for integrated urban regeneration, and then analyzed how the elements reflected on urban and architectural design in terms of environmental dimension are integrated with the stages of regeneration project. Through this process, important points were found in preparing consistent and rational strategy and planning system ranging from reconfiguration of urban space to design of individual buildings when urban regeneration project is planned and implemented in order to reinterpret the meaning of place and impart a new meaning there.

키 워 드 ▪ 복합개발, 도시재생, 용도복합, 지속가능성, 도시블록
Keywords ▪ Mixed-use development, Urban Regeneration, Mixed-use, Sustainability, urban block

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

프랑스는 2000년에 '도시연대 및 재생에 관한법률(SRU)'을 제정하여 사회적 결속과 계획의 일관성이 도시계획에서 중요시되었고, 다른 분야와의 조화를 중시하고 통합적인 도시환경을 조성하는 기반을 형성하였다. 이로 인해 국가, 지역, 도시차원에서 지속가능한 발전을 강조하고 국토 및 도시계획에서부

* 이 논문은 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단 일반연구자지원사업(NRF-2011-0014027)의 지원을 받아 수행되었습니다.
** 아주대학교 건축학과 교수 (주저자, 교신저자: hanjh@ajou.ac.kr)
*** 아주대학교 건축학과 석사수료 (공동저자: sakurayl@nate.com)
**** 충북대학교 건축학과 교수 (공동저자: choiyujong@naver.com)

터 각종 개발 및 재생계획 수립에 이르기까지 내용과 형식상의 변화를 가져왔고 계획은 보다 복합적이고 포괄적인 양상을 띠게 되었다.

이러한 흐름 속에서 '대상지의 특성에 가장 잘 대응하면서 지속가능한 개발의 원칙을 존중하는 도시 정비 프로젝트'[1]의 프랑스 사례 중 최근 주목을 받고 있는 '리용 콩플뤼앙스(Lyon Confluence) 도시복합개발 프로젝트(이하 본문에서는 '콩플뤼앙스 프로젝트'라 명기)'의 계획 특성을 살펴보고자 한다. 오랜 시간에 걸쳐 점진적으로 계획이 수립되고 실행되고 있는 이 프로젝트의 분석을 통해 프랑스의 지속가능한 도시를 위한 정책의 대원칙에서부터 세부 실행계획에 이르기까지 적용되는 일반적 공통성과 지역적 특수성의 반영 방식과 사회적, 환경적, 기술적, 경제적 도시재생 개념을 포괄한 도시프로젝트의 지속가능한 계획 특성 등을 이해할 수 있을 것이다.

본 논문에서는 콩플뤼앙스 프로젝트의 도시재생 전략과 공간구성방식을 분석하고, 지속가능한 계획 특성을 중점적으로 살펴보고자 한다. 이 쇠퇴 산업지역의 도시재생전략을 리용 도시광역권 정책과의 관계 속에서 검토하고, 이 프로젝트가 통합적 도시재생을 위해 적용한 공간구성원리, 구체적 실행 도구, 협의 방식, 프로그램 분포 등의 특징을 살펴보고, 또한 환경적 차원에서 도시 및 건축 설계에 어떤 계획요소들이 어떻게 반영되었는지 공간 위계별로 파악해본다. 이를 통해 장소의 의미를 재해석하고 새로운 의미를 부여해야하는 도시재생 차원의 개발 프로젝트를 계획하고 실행할 때 도시공간의 재구성에서부터 단위건축물의 설계에 이르기까지 일관되고 합리적인 전략 수립과 계획 방식에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

프랑스 리용(Lyon) 시내의 손(Saone)강과 론(Rhone)강이 만나는 지점에 반도와 같이 형성되어 있는 리용 콩플뤼앙스 일대 150ha는, 지리상으로 도심부에 위치하면서도 접근성이 떨어져서 페라슈(Perrache)역이 도시의 경계 끝으로 여겨져 오랫동안 방치된 상태로 남겨져 있었다. 하지만 1990년대 들어서면서, 이 일대에 대한 재인식과 재평가가 이루어지고, 리용시의 발전을 위한 중요한 장소로 주목을 받으면서 도시 재생을 위한 중점 개발계획이 수립되기 시작하였다. 콩플뤼앙스 프로젝트는 활발했던 산업이 쇠퇴하면서 폐쇄된 주요 공장들과 그에 따른 인구감소, 방치된 도심 빈공간들로 어려움을 겪었던 이 지역의 재생을 위한 것이다. 반도라는 지리적 특성을 활용한 수변공간의 정비 및 활성화와 과거 항구와 산업 유산을 활용한 쇠퇴지구 활성화로 크게 구분되었다.

분석의 시작으로는 먼저 콩플뤼앙스 프로젝트의 계획 배경과 의미를 리용시의 핵심 도시정책 및 도심재생 전략의 범주 속에서 살펴본다. 그리고 1998년 이후 추진되어온 이 프로젝트의 도시형태 변화를 계획 추진 내용에 비추어 추적해본다. 콩플뤼앙스 전체 범위를 대상으로 크게 시간 흐름상 5단계로 공간구조 변화와 도시조직 형성을 살펴보는데, 공공공간의 구성 변화와 새로운 환경조성에 초점을 맞춘다. 추진 시기와 배치상 3개의 구역으로 나눌 수 있는데, 각 구역별로 도시블록 형성원리 및 건축물 배치 원칙, 지속가능한 주거지 조성을 위한 용도복합과 사회혼합, 에너지 절약 및 탄소배출 저감계획 등 계획 요소와 특징을 구분하여 분석한다. 이를 가능하게 했던 참여주체간 협의체계와 실행프로세스 관리 측면도 살펴보기로 한다. 콩플뤼앙스 프로젝트가 도시복합개발 차원에서 지속가능성을 포괄적으로 수용하고 있는 계획임을 증명하고 장기간에 걸쳐 점진적으로 실행되면서 기존 도시에 통합되고 있는 방식을 조명해보기로 한다.

연구 방법은 주로 프로젝트 관련 문헌의 분석

과 현장 조사 및 프로젝트 관계자 심층면담을 중심으로 이루어졌다. 문헌 고찰을 통해 프랑스 도시재생 관련 이론 및 계획의 경향을 살펴보고, 리용 콩플뤼앙스 프로젝트 관련 1차, 2차 자료를 광범위하게 수집하여 주제별로 분류, 내용을 심도있게 분석하였다. 현장 방문(2013년 2월 17일-19일)과 프로젝트 관계자(Bernard Lencel: Grand Lyon의 공무원, Stéphanie Chemtob: Lyon Confluence 홍보관 커뮤니케이션 담당자) 및 리용 도시계획연구소의 연구원들(Fançois Brégnac, Patrice Berger)들과의 인터뷰를 통해 도시재생 전략, 프로젝트 추진상의 어려움 및 계획 변경 사항, 협의 과정, 주민 및 전문가 참여방식 등의 내용에 대한 현장의 목소리를 들을 수 있었다. 이들을 통해 얻은 발표 자료, 보충 문헌, 동영상 자료 등도 분석에 활용되었다.

II. 리용의 도시계획과 핵심전략

리용 도시광역권의 도시개발 및 재생 관련 정책[2]은 기본적으로 주민 삶의 질을 높이고 경제발전을 도모할 수 있으며 도시 프로젝트 속에 친환경의 요소들을 통합할 수 있도록 지속가능한 개발을 원칙으로 하고 있다. 이에 대한 기본 방향과 실천 방안은 리용 도시광역권의 국토 일관성 계획인 'SCOT Lyon 2030(Schéma de cohérence territoriale Lyon 2030, 비젼 2030)'에 상세하게 제시되어 있다. 이 계획은 2004년부터 수립되기 시작해서 2010년에 승인되었는데 도시광역권에 대한 다핵 개발, 도시와 자연의 균형, 밀도와 새로운 도시형태, 도시고속화철도망(REAL) 강화, 사회적 혼합 등을 주요 내용으로 담고 있다. 이 계획의 전신인 리용 도시광역권의 기본계획 SDAL Lyon 2010(Schéma directeur de l'agglomération lyonnaise, 비젼 2010)은 1992년에 승인된 계획으로 도시의 개발 방향이 남동쪽을 향하였고 이러한 국토 환경정비는 활과

표 1. 리용 도시광역권 기본계획 3단계의 변화
Table 1. Three Phases of Urban Master plan for Metropolitan Lyon

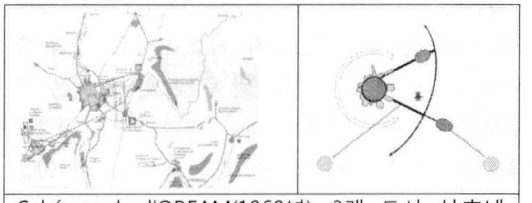
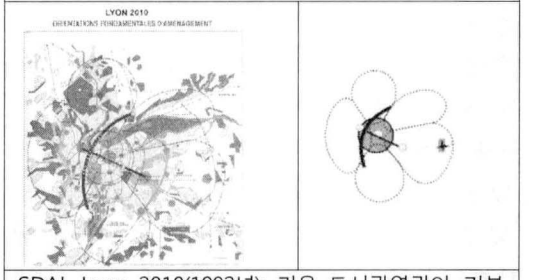
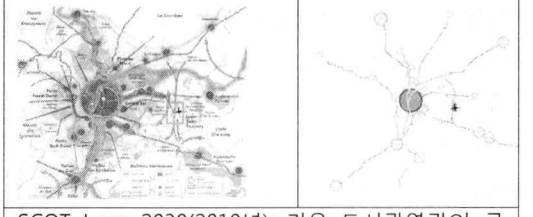


Schéma de l'OREAM(1969년): 3개 도시 상호네트워크의 기본계획
Schéma de l'OREAM(1969): Master plan for interactive network of three cities



SDAL Lyon 2010(1992년): 리용 도시광역권의 기본계획(비젼 2010)
SDAL Lyon 2010(1992): Urban Master plan for Metropolitan Lyon (Vision 2010)



SCOT Lyon 2030(2010년): 리용 도시광역권의 국토 일관성 계획(비젼 2030)
SCOT Lyon 2030(2010): Territorial Coherence Scheme for Metropolitan Lyon ((Vision 2030)

Source: http://www.urbalyon.org(left column), Sepal, SCOT 2030 Agglomération Lyonnaise, 2010(right column)

화살의 형상으로 표현되었다. 이 계획에서 제시된 다핵 구성의 기본 원칙과 전략은 이어서 발표된 'SCOT Lyon 2030'에도 일관되게 적용되었다. 1969년에 'Schéma de l'OREAM'이라 불리는 도시광역권 기본계획이 OREAM (Organisation régionale d'étude des aires métropolitaines)에 의해 제시되

었는데 이 계획에서는 리용, 그르노블, 셍-에티에느를 서로 연결하면서 동일한 비젼을 가지고 미래 공동 발전을 준비하는 것을 목표로 하였다. 3개 도시의 네트워크를 삽입함으로써 최초로 도시권역 뿐만 아니라 인접 도시권역과의 연계하면서 리용 도시광역권의 국토 개발에 대해 광범위하게 생각한 계획이라 할 수 있다. 이 뿐만 아니라 도시와 인접해있던 플랜느 드 랭 지역과 이슬 다보 지역의 개발, 셍텍쥐베리 공항 건설과 파르-디유 중심지구 건설 계획을 제시한 바 있다. 3단계의 리용 도시광역권 기본계획 변화는 시간 순으로 다음 〈표.1〉과 정리된다. 오른쪽 칸은 기본 도시계획의 핵심전략을 도식으로 비교 설명한 것이다.

현재 리용시의 대형 프로젝트들은 녹지공간의 확충 및 정비, 문화 및 여가 장소의 증대, 공공공간 재정비 및 안전 강화, 용도복합과 사회계층혼합 장려, 에너지 효율 높이기 등을 지향하고 있는데, 장소 특성을 살리면 지속가능한 도시를 조성하기 위해 노력하고 있다. 손강 수변 공간 정비(Rives de Saône), 리용 파르-디유 업무지구 재생(Lyon Part-Dieu), 리용 콩플뤼앙스 복합개발(Lyon Confluence), 카레 드 수아 지구 재생(Carré de Soie), 제르랑 구역 재생(Gerland), 라 뒤쉐르 재생에 의한 에코카르티에 조성(La Duchère), 가리발디 보행 중심 가로 정비(Rue Garibaldi) 등의 11개 도시정비프로젝트가 대표적이라 할 수 있다.(그림1)

리용[3]의 도심재생은 현대사회의 요구에 맞추어 주거환경 및 삶의 질 향상을 통한 도심활성화를 최우선 목표로 한다. 공간위치상으로 크게 수변지역정비와 도심 쇠퇴지구재생으로 나뉜다.

첫 번째, 수변지역정비는 그랑 리용(Grand Lyon)과 프랑스 수로공사인 VNF(Voies Navigables de France)가 함께 참여하여 손강 프로젝트[4]를 진행하였다. 손강 프로젝트[5]는 강을 따라 50km에 걸쳐 위치한 리용 도시광역권에 속한 14개 꼬뮌이 참

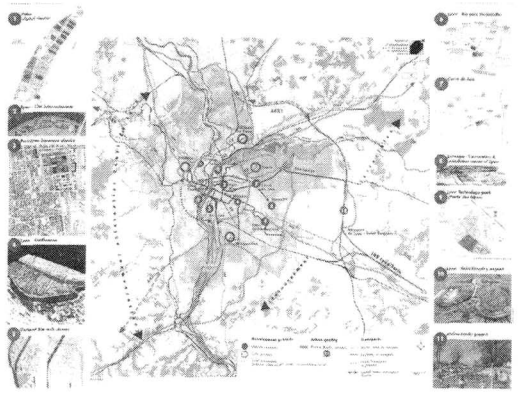


그림 1. 현재 리용시 도시정비프로젝트의 분포
Fig. 1. Location of Urban Regeneration Projects
(Source: Open materials of Urbalyon, 19 Feb 2013)

여해 여러 도시개발 프로젝트에 연계되었다. 콩플뤼앙스 프로젝트 이외에도 비유 리용(Vieux Lyon)의 강변 테라스 개발, 바르브(Barbe) 섬 주변 쇠퇴지역 정비 등 여러 지역의 프로젝트가 여기에 포함된다. (VNF, 2013)

두 번째, 도심 쇠퇴지구재생은 기성시가지의 쇠퇴지구에 현대사회의 요구에 맞도록 철거, 개조, 신축 등의 계획을 추진하는 것이다. 주거의 경우는 저소득층을 위한 사회공공주택을 시 전체 주거 대비 최소 20%이상의 확보를 목표로 한다.[6] 또한 노후 주거의 보수사업도 병행하고, 신축의 경우는 '높은 환경 품질(Haute Qualité Environnementale: HQE)' 인증기준에 맞추어 건설해야한다.

Ⅲ. 리용 콩플뤼앙스 프로젝트의 계획 배경과 재생 전략

1. 프로젝트 개발 배경과 지리적 특징

도심부에 위치한 리용 콩플뤼앙스 지역은 18세기 중반 페라슈(Antoine-Michel Perrache)가 리용 남부 확장프로젝트를 시작하면서 간척지로 형성했

던 반도에 위치하고 있다. 페라슈역을 기준으로 반도의 북부에는 업무지구가 고밀하게 분포되어 있고, 반도 중심부는 서쪽 건너편의 비유-리용(Vieux-Lyon)지구와 함께 1998년 유네스코 세계문화유산으로 등재된 2천년 역사를 간직한 옛 시가지가 형성되어 있다. 반도를 관통하는 중심축에는 시청, 오페라극장, 광장, 중앙역, 정보센터 등의 주요 기념물과 다수의 크고 작은 광장 및 교회 등 도시의 주요 장소가 연결되어 있어 있다.

리용 콩플뤼앙스는 산업혁명시기에도 다른 지역에 비해 늦게 도시화된 편이었는데, 1862년 페라슈 중앙역이 개통되고 1932년 셍-에티엔느-리용 (Saint Etienne-Lyon)을 잇는 철도가 설치되고 1971년에 환승센터와 고속도로가 개통되면서 19세기 후반에는 동부지역이, 1950년대에는 서부지역이 개발되었다. 이후 서부지역에 1926~1995년에 랭보(Rambaud) 항구가 설치· 운영되면서 20세기 후반 제조 및 물류산업이 발전하였으나, 2000년에 바나나 숙성공장 테데스코(Tedesco)가 폐쇄되고, 2003년 국영전기공사(EDF) 선박과 페라슈 내 대형 케이블업체 숄라(Cholat)의 설비가 철거되면서 폐산업부지로 남게 되었다. 이러한 콩플뤼앙스의 부정적 이미지를 쇄신하는 프로젝트를 통해 도시의 이미지를 변화시키고 삶의 질을 향상시키고자했고, 론강과 손강에 의해 발생하는 지리적 고립성을 극복해야만 했다. 그리고 자연과 도시를 연결할 수 있는 공원 및 공공장소의 네트워크를 이용하여 도시 전체를 통합하는 것이 중요한 과제로 여겨졌다. 이와 같은 맥락 속에서 콩플뤼앙스 프로젝트는 도시재생계획의 일환으로 인구감소와 도심쇠퇴 등의 문제점을 개선시키기 위해 그랑 리용(Grand Lyon)이 1998년에 리용 콩플뤼앙스 지역의 개발기본계획을 수립하면서 시작되었다.

2. 기본계획 방향과 도시차원 목표

콩플뤼앙스 프로젝트는 지형적 단절로 생기는 물리적, 심리적 거리를 줄이고, 연속된 파사드를 형성하게 될 건물들의 연속성과 도시경관상의 조화를 목표로 하였다.

강에 의한 지리적 고립을 동, 서, 중앙에 연결다리 신설 계획으로 우선적 해결을 하고자 하였다. 건물 신축의 형태 및 공간 변화를 제어할 수 있는 설계지침을 수립하였으며, 강변과 접한 부분에서 공원을 비롯하여 넓은 공공공간을 계획함으로써 개방감을 확보하였다. 강변 건축물의 연속된 파사드와 낮은 부두 조성으로 반도 주변지역과 반도 안쪽지역이 소통될 수 있도록 하였다. 이러한 시각적 소통뿐만 아니라 물리적인 직접 연결을 위해 리용 콩플뤼앙스의 중심도로인 샤를르마뉴 대로(Cours Charlemagne)에 트램 노선, 버스 등 주요 대중교통 시설을 확충하고 남쪽과 서쪽까지 노선 연장을 통해 콩플뤼앙스 내부로의 접근성을 높였다. (그림2)

1990년대 중반에 시작된 콩플뤼앙스 프로젝트의 진행과정에 대한 핵심사항을 요약하면 다음과 같다.

- 1995년: 리용시장이자 그랑 리용 광역단체장인 레이몽 바르(Raymond Barre)가 리용 콩플뤼앙스 개발 계획 수립 추진.
- 1998년: 보이가스-멜로(Bohigas-Melot)가 제시한 프로젝트(페라슈 역의 환승시설 철거 이후 남부로 도시 확장)의 전시 개막과 협의 시작.
- 1999년: SEM Lyon Confluence(société d'économie mixte Lyon Confluence: 리용 콩플뤼앙스 민관혼합자본회사, 이하 'SEM'으로 명기)[7] 설립
- 2000년: 땅의 오염 정화를 위한 첫 연구 시작, 콩플뤼앙스 박물관 신설 위치와 건축가 선정, 마스터플랜 수립을 위한 도시설계가와 조경건축가(Grether와 Desvigne) 선정.

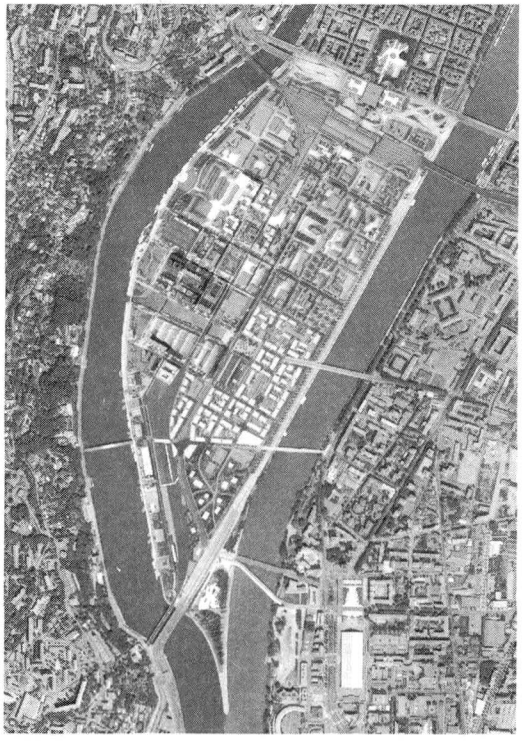


그림 2. 리용 콩플뤼앙스 프로젝트의 전체 배치도
Fig. 2. Project Master Plan of Lyon Confluence
(Source: Lyon Confluence, 2012b)

- 2001-2002년: 손강의 수변산책로와 반도 서측 협의개발지구 프로젝트의 첫 단계 협의 개시.
- 2003년: 그랑 리용의 공공시설 프로그램 승인, ZAC1(Zones d'Aménagement Concerté1: 제1 협의개발지구)의 프로젝트 실행(페라슈 창고 철거, 철도시설공사 시작, 시행사들 선정 등).
- 2005년: Concerto 지원 프로그램에 선정.
- 2007년: 협의개발지구 프로젝트의 두 번째 단계 준비. ZAC1 내 첫 건물 준공.
- 2008년: 프로젝트 책임실행주체인 SEM이 SPLA로 변경. ZAC2(제2 협의개발지구) 프로젝트의 협의 개시.
- 2009년: 두 번째 실행 단계의 프로젝트 도시설계가와 조경건축가 선정(Herzog & de Meuron과 Desvigne)
- 2010년: 수상 광장 준공. 손강변 공원과 수변 첫 집합주택 준공. ZAC2의 새로운 배치계획 승인.
- 2011년: 론-알프스 지방정부 청사(siège du Conseil régional de Rhône-Alpes) 준공.
- 2012년: 콩플뤼앙스 쇼핑센터 개장. 블록 E, F 완공. ZAC2의 토지권 양도 개시.
- 2013년: 감옥의 철거와 리노베이션 시작. 프랑수아 미테랑 광장 조성 시작.

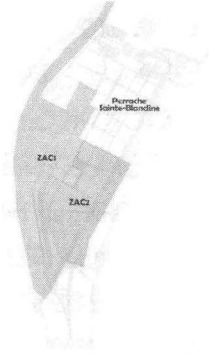


그림3. 계획실행구역 구분
Fig. 3. District Division for the Project Implementation

계획을 단계적이고 점진적으로 실행하기 위해 리용 콩플뤼앙스 프로젝트는 대상지를 ZAC1, ZAC2, 페라슈 & 셍트-블랑딘(Perrache et Sainte-Blandine) 구역으로 나누어 개발을 진행하였다. (그림3)

3. 참여주체 구성과 협의 체계

SEM이 프로젝트의 책임실행주체로서 1999년에 설립되었다. 재정은 리용 도시광역단체(89%), 리용시, La Mulatière, Oullins et Sainte-Foy les Lyon, 론-알프스 지방정부 등에서 출자한 180만 유로의 자본으로 구성되었다. 리용 도시광역단체인 그랑 리용(Grand Lyon)은 이 지역의 개발을 위한 권한을 모두 SEM에게 위임하였다. 이 SEM은 2008년에 SPLA(Société Publique Locale d'Aménagement: 지역개발공사)로 명칭이 변경되었는데, 기본 역할은 거의 같지만 지역특색이 더 강화되고 전적인 공공

기관으로 변환된 것이다. SPLA의 임무[8]는 다음과 같이 크게 6가지로 요약할 수 있다. ① 개발행위나 건설사업이 진행되기 이전 모든 사전 연구의 수행, ② 대상지역 내 모든 건물과 대지를 수용하는 절차 진행, ③ 개발 사업의 실행에 앞서 토지 관리를 위해 모든 계약이나 협약 체결과 건설 완료 후 양도할 때 까지 사업 전반에 대한 책임, ④ 금융, 상업, 산업, 교통, 부동산 등 필요한 모든 사업 지원과 연구들의 수행, ⑤ 프로젝트의 실행 기간 동안 모든 시설물의 가치 평가, 발굴, 유지, 관리의 수행, ⑥ 콩플뤼앙스 프로젝트를 홍보하고 실행을 원활하게 하기 위한 커뮤니케이션과 협의를 통한 의견 조율이 기본적 역할로 알려져 있다.

SEM은 첫 번째 계획 대상지인 ZAC1의 마스터 플랜 수립과 도시 및 건축설계 특별지침 작성을 위해 2000년에 그르테르(Francois Grether)와 데비뉴(Michel Desvigne)를 조정건축가(architecte-coordinateur)로 지명하였다. 이후 ZAC2의 마스터 플랜과 도시 및 건축설계 특별지침 수립을 위해 2010년 국제 공모를 했고 헤르조그와 드 뫼론(Herzog & de Meuron)과 데비뉴의 계획안이 선정되어 이들이 조정건축가로서의 임무를 수행하게 되었다. 대상지 내의 학교, 탁아소, 체육시설, 스케이트장 등 공공시설은 리용시의 예산으로 건설되고, 공공공간들은 그랑 리용의 예산으로 정비되고 새롭게 조성된다. 그리고 론 지방 및 리용 도시광역권 대중교통 혼합 조합에 의해 트램노선이 신설되고, 론 지방 위원회에 의해 콩플뤼앙스 박물관이, 론-알프스 지방정부에 의해 청사가 지어지게 된다.

콩플뤼앙스 프로젝트는 사업 착수 준비단계와 사업 완료 이후에도 관련 주체들 협의 및 컨설턴트, 교육을 추진하고, 주민들에게도 공청회 및 상담센터, 컨설턴트 등을 제공하여 프로젝트에의 참여율을 높였다. 본격적인 개발이 이루어지기 5년 전인 1998년부터 그랑 리용과 건축가 MBM team이 함께 시민들에게 프로젝트를 홍보하기 시작하였고, 2002년까지 중재자, 홍보, 정보센터, 웹사이트, 브로셔, 기자회견, 보도자료, 지역신문, 광고판, 캠페인 등을 활용하여 사전 주민협의과정을 거쳤다.

ZAC1의 지정 및 승인 이후 2003년부터 특별교육을 받은 컨설턴트 임원이 주축이 되어 도시와 경관정책을 설명하는 공청회를 개최하는 등 지속적인 협의가 이루어졌다. 2006년에는 정보 및 상담센터인 '콩플뤼앙스 홍보센터(Maison de la Confluence)'를 개관하여 지역 주민들에게 프로젝트 관련 내용을 전시 및 상영하고, 워크샵 및 행사를 개최함으로써 주민과 프로젝트 관계자들에게 부동산회사와 경영팀, 프로젝트 진행자의 내부협의 변동사항 등의 프로젝트 진행과정을 공개하여 정보를 공유하고 홍보 및 피드백 효과를 얻을 수 있도록 하였다. 또한 WWF(World Wildlife Fund: 세계 자연보호 기금)를 중심으로 지역 에너지 기구(ALE; local energy agency)에서 개최하는 지속가능한 도시생활과 생물의 다양성에 대한 참여형 이벤트인 'Green gestures'(2012년)를 함께 하기도 하고, 새로운 주민과 다른 지역 이용자를 대상으로 입주민가정관리, 교통, 식생활 등을 포함하는 지속가능성 실천계획의 교육 및 홍보를 진행하였다.

ZAC2의 경우에도 프로젝트를 시작하기 2년 전인 2007년부터 'My City Tomorrow'라는 대화형 프로그램(전시, 웹사이트, 토론 등)을 통해 투자자, 건설업체, 주민 등 프로젝트의 이해관계자들이 3,000여 개 이상의 기록을 생성하고 전용웹사이트에 많은 의견을 남김으로써 대중과 소통을 통한 피드백으로 설계팀과 협의를 진행하였다. 2009년 승인된 ZAC2 구역에서는 공무원, 주민단체, 기관관계자, 지역대표 등 지역의 이해관계자 30여명으로 구성된 참여 모니터링위원회를 형성하여 1년에 3번 정기적으로 모여 컨설턴트 주제를 반영시키는 협의를 진행하였다. 상담프로그램이 개설되어 프로젝트의 투명한 공개

표 2. 리용 콩플뤼앙스 프로젝트 개요
Table. 2. Outline of Lyon Confluence Project

프로젝트명 Project Title		Lyon Confluence
위치 Location		프랑스 Lyon, Saone강과 Rhone강이 만나는 지점에 위치한 반도 영역 Peninsula area at the confluence of Saône River and Rhone River in Lyon, France
프로젝트 개요 Project summary		•기간: 1999년 ~ 현재 Project period: 1999~present •면적: 150ha Site Area: 150ha •성격: 1990년대 이전까지 도시 경계바깥으로 인식되어 일부 산업단지로 사용되던 부지 Land use: Conceived as periphery of city and partially used for industrial complex until 1990s •대상: 옛 산업시설, 물류시설이 방치된 불모지의 개간, 새로운 도시공공공간 형성, 복합용도와 계층혼합을 통한 사회적 재생 Object: Cultivation of wasteland with neglected old industrial facilities and distribution facilities, establishment of new urban public space, and social regeneration through mixed use and social mix
대상지의 문제점 Weakness of site		•지형상 고립: 1990년대 이전까지 시경계 밖으로 인식되어 장기간 방치. 창고가 방치된 불모지. Topographical isolation: This site was for a long time as it was conceived as the outside of city boundary. Partially left as wasteland with warehouses •산업단지 이전적지로 오염도가 심한 땅. Brownfield of industrial complex with highly contaminated soil •부정적인 구역 이미지(고속도로변, 매춘, 철도시설 방치 등) Negative image of area (Side of highway, prostitution, neglected rail facilities, etc)
개발 잠재력 Development Opportunity		•도심부와의 근접성 Proximity to city center •대중 교통의 편리한 집입(페라슈 기차역과 인접, 전철, 트램 등), A7 고속도로에서 진입 용이 Easily connected by public transportation (close to Gare de Perrache, metro, tram, etc), easily connected by A7 highway •풍부한 자연환경요소(강, 작은 경작지 등) Rich natural environment (river, small farmland, etc)
재생 목표 Aim of Regeneration		•Lyon의 명성과 영향력을 높히기 위한 새로운 도시중심지역 조성. Establishment of new city center to enhance reputation and influence of Lyon •도시 거주민들이 그 도시에서 거주, 일, 여가를 누릴 수 있도록 건설. Construction to provide city residents with dwelling, workplace, and leisure in the city •대중교통을 활용한 반도 남쪽 개방. Opening of southern peninsula by public transportation
도시 재생 전략 Urban regeneration strategy	물리적 Physical	•크게 3부분으로 나누어 개발: 주거지보존구역(페라슈 & 셍트-블란딘), 전면재개발구역(ZAC1), 도시맥락의 연속성을 잇는 구역(ZAC2). Development is separately carried out in three parts; residential conservation sector (Perrache et Sainte-Blandine), Redevelopment sector (ZAC1), Continuous Urban Context sector (ZAC2) •주변의 자연 환경을 반도 안으로 끌어들이면서, 강물 유입으로 매력적 수변공간 조성(노티크 광장과 운하, 손강 인접부의 25ha 공원, 강변 5 km 산책로 등). Making attractive waterfront by introducing neighboring natural environment into the peninsula (25ha park near Place Nautique, canal, and Saône River, 5km pedestrian path along the river)
	사회적 Social	•블록별로 평균 50%의 공공임대주택 배치, 편중 현상 없이 분산 배치 유도. Half of each block is filled with social housing in average, evenly distributed to avoid concentration in a specific area •Lyon에서 새로운 도시중심지역의 성격을 갖는 다양한 프로그램으로 구성. Organizing various programs to shape characteristics of this area as new city center of Lyon
	경제적 Economic	•공적 자본을 중심으로 전체 개발 및 재생 사업 추진. Performance of development and regeneration project by mainly public funds •지역경제 활성화를 위해 적극적 용도복합계획과 대형 레저 쇼핑센터 유치. Encouragement of mixed use development and large scale leisure shopping center in order to revitalize regional economy
주민협의 Concertation with local residents		•주거보존 지역에 거주하고 있는 주민들과의 워크샵 및 공청회 진행. Workshop and public hearing involving local people of residential conservation area
프로젝트 실행 및 관리 Project implementation and management		•CONCERTO 지원프로그램 선정 후 모니터링 중. After CONCERTO support program is selected, its monitoring is in progress •22개의 개발관련 회사 중 4개의 커뮤니티 서비스담당회사로 지속적인 관리 Out of 22 companies involved in the development, four in charge of community service keep continuous management. •현재에도 공사 진행 중 Construction is still in progress.
재원조달 및 시행주체 Financing and developing agency		•Grand Lyon, City of Lyon, Country Council, Regional Council 등 지원, 투자하여 예산 마련. Budget is provided by support and investment by Grand Lyon, City of Lyon, Country Council, Regional Council •민관혼합자본회사인 SPLA(2012년 이후 SPL)가 전체 사업 책임 주체로 실행. SPLA (SPL since 2012), public-private redevelopment company is in charge of carrying out whole project

와 접근, 기존 거주민과의 긴밀한 연계, 새로운 거주민과 외부 이용자의 적극적 수용, 공공공간의 정비, 오래된 건물의 보수 등이 이루어졌다. 이 상담 프로그램은 2010년 6월까지 운영되는 것이 법정의 무였으나, 도시계획가와 사용자간에 대화를 지속적으로 하기 위해 주민, 다른 지역 이용자, 대규모 단체 및 주민사회 관계자와 강한 신뢰를 바탕으로 현재에도 이 프로그램을 진행하고 있다.

4. 토지이용계획 및 프로그램 구성

콩플뤼앙스 프로젝트는 용도복합, 사회적 혼합, 도시환경의 질적 향상이라는 세 가지 기본 원칙에 따라 사업을 진행하고 있다. 먼저 용도복합은 특정 프로그램의 편중과 지역 공동화현상을 개선하는 방법으로, 전체 지구계획단계부터 프로그램을 지정하여 복합용도지구가 형성되게 하였다. 인구유입을 목적으로 한 신축건물은 주거용도로 지정하고, 모든 건물의 지상층에는 상가 및 서비스 프로그램을 두어 거리 활성화를 도모하였으며, 강가에 상점, 서비스시설, 산책로 등을 계획하였다.(그림4) ZAC1은 총 41만m2의 폐공장부지 및 폐선부지를 전면 철거 후 신축하는 구역으로, 주거시설 총 145,000m2, 거주인구 1,900가구, 업무시설 총 150,000m2, 일자리 창출 7,500명, 상업시설 77,000m2, 공공시설 31,500m2가 마련될 계획이었다. 2002년에 프로젝트가 본격적으로 시작되어 2005년에 대지와 반도를 관통하는 철도선인 T1라인이 정비되고, 2008년 노티크 광장(Place Nautique)과 운하가 건설되고, 2011년 운하 주변 신축건물들이 완공되었다.

ZAC2는 총 35만m2의 기존 도매시장을 이전한 후 남은 산업부지 중 약 23만m2을 새로운 주거지로 조성하고, 기존 건물은 친환경적으로 개조함으로써 산업역사의 기억은 살리면서 현대적 요구를 수용하고자 한다. 주거시설 138,500m^2, 업무시설 229,000m^2, 상업시설 17,000m^2, 공공시설 35,600m^2가 계획되었다. 2008년 ZAC2가 지정되면서 2009년 시장을 일부 철거하여 토지를 확보, 2010년부터 개발이 진행되고 있다.

페라슈 구역에서는 부정적 이미지의 두 감옥을 개조[9]하였는데, 역사 문화유산으로서 정체성과 도시조직을 존중하면서도 현대의 요구사항에 맞는 프로그램을 삽입하여 변경하였다.

사회적 혼합에는 사회공공주택의 비율을 지정함으로써 기여할 수 있다. 리용 콩플뤼앙스 지역의 사회공공주택 비율은 2001년 7.4%에서 2009년 9.2%로 소폭 증가하였지만 여전히 낮은 상태라고 볼 수 있다. 이후의 계획을 통해 리용 콩플뤼앙스는 신축개발지 내에 평균 25%의 사회주택 수용하고자 한다. ZAC1 구역에는 일반분양주택이 62%, 공공분양주택이 10%, 공공 임대주택이 27%의 비율로 주택유형이 분포되어있다. 건설 완료된 A, B, C블록은 사회공공주택 수용비율이 23%이고, 완공예정인 E, F블록은 65%, 건설예정인 D, G, H, J블록은 47%인 반면에 I, P블록은 일반분양주택으로만 구성되어있다. ZAC2 구역에는 2000주호가 건설될 계획인데 25%-30%의 사회공공주택가 포함될 예정이다.

IV. 리용 콩플뤼앙스 프로젝트의 계획 특성

1. 공간구조의 단계별 변화와 도시조직 형성

1) 2001~2005년: 서부 철도부지의 재생

2002년 그랑 리용은 ZAC1의 개발을 승인하였고, 트램 노선을 연장하기 시작하였다. 이와 동시에 Unibail(프랑스 소재 유럽 최대 부동산기업)에서 생활레저쇼핑센터와 상가를 건설하기로 결정하면서 부지조성이 시작되었다. 2004년에는 노티크 광장과

운하가 조성될 부지 주변에 대상지 내 최초로 주거 및 업무시설의 시행사가 결정되었다. 이후 2005년 토지수용을 통해 토지의 85%를 마련하고 T1(트램)이 리용 콩플뤼앙스로 관입할 수 있도록 트램노선이 정비되었다. 그에 따른 도시구조의 변화 중 하나는 서남쪽 폐선부지에서 나타났는데, 철도 관련 불용시설을 철거하고 반도의 중심축과 평행하게 트램노선을 정비함으로써 이후 복합용도구역을 지향하는 새로운 도시주거지가 들어서게 될 ZAC1의 가로체계를 결정지었다. 또한 강변과 맞닿은 부분에 대규모의 열린 공공공간을 확보하여 여유롭고 쾌적한 도시 속 자연환경을 조성하고자 하였다.

2) 2005~2007년: 철로 및 가로망 정비

2005년에 ZAC1의 개발이 공공공간 조성에서부터 본격화되었고, 토지구획정리로 건설부지기 확보되기 시작하였다. 서남쪽의 철로를 자동차도로로 치환하면서 기존 도시구조와 평행하게 직선화시켜 부족했던 도로망을 확충하였고, 서쪽 공원을 운하조성 부지로 변환하였다. 또한 트램 T1노선을 남쪽으로 연장하여 2007년에는 대상지 중심축의 주요 지점에 네 개의 역을 신설하였다. 이 구역에서는 지상교통망의 조정과 트램노선이 지나가는 가로공간의 재정비도 함께 이루어졌다.[10] 한편 페라슈 역을 중심으로 다리, 기차역 등에 의한 물리적 장벽의 느낌을 없애기 위해 역 앞에 아르쉬브 광장(Place des Archives)을 계획(2006년)하였는데, 보차분리를 하고, 주차장 및 사무실 등의 시설을 보강하여 2009년 완공되었다.

3) 2007~2008년: 노티크 광장과 운하 건설

2007년과 2008년은 리용 콩플뤼앙스 부지 안으로 물을 적극적으로 끌어들인 운하공사 및 강변의 공공공간 재정비가 진행된 시기이다. 기존 폐선부지에 운하를 조성하고 주변 블록을 정비하여 새로운 도시공간구조가 형성되었다. 철도변에는 주거비율을 낮추고 운하 북쪽은 주거비율을 높이고, 동쪽은 복합용도지구, 남쪽은 주요 문화 및 서비스 시설이 주로 배치되었다. 운하는 대상지의 전체 중심축과 강을 연결하는 역할을 하며 운하 끝단의 중앙광장은 공개 이벤트나 축제의 공간으로 활용되도록 계획되었다.

강변 공간의 재정비와 함께, 2007년 손 강변에 위치한 기존 세관건물을 아트갤러리 및 방송국으로 개조하는 등 기존 건물을 재활용하는 경우도 있었다. 반면에 노후도가 심한 건축물은 철거와 재건축을 통해 상점을 비롯한 각종 서비스시설, 교통시설 등을 확충하여 강변에 배치시켰는데 이 건축물들의 파사드가 집합적으로 인지됨으로써 강변에 개성적이면서도 일관된 경관이 형성되도록 하였다.

4) 2008~2012년 : 노티크 광장 주변 새로운 도시조직 형성

2009년은 ZAC2의 개발이 본격화되던 해로, 남서쪽에 위치하던 시장이 코르바스(Corbas) 구역으로 이전되면서 부분 철거가 이루어졌다. 또한 2010년에는 운하를 중심으로 새로운 주거블록이 형성되었는데, 운하 북쪽으로 A, B, C블록이 형성되어 첫 번째 임대-분양의 주거분배계획이 이루어졌고 총 660가구가 수용되었다. 또한 2011년에 운하 주변으로 사무실, 상점, 레스토랑, 카페 등이 형성되었으며, 2012년에는 A, B, C블록의 북쪽에 위치한 E, F 블록에 240가구가 들어섰으며, 은행, 사무실, 유치원 등의 근린생활시설도 확충되었다.

5) 2012년 이후: 교통체계 정비와 여가·문화시설 확충

ZAC2의 종축으로는 옛시장 부지의 북측 도로가

연장되고, 횡축으로는 운하변에 조성된 도로가 연장되었다. 주변 도시조직과 유사한 형태와 규모로 블록이 분할되었고, 반도 최남단은 공원으로 조성하면서 박물관 등 문화시설과 반도 건너편과 반도의 주요지점을 연결하는 보행교를 건설하여 진입부의 상징성을 확보하고자 하였다. 콩플뤼앙스 박물관(Musée des Confluences)도 2014년 12월 완공을 목표로 계속 건설 중이다. 파스퇴르 다리(Pont Pasteur) 남쪽에 신설되는 트램 T1의 연장선은 지하철 B호선 드부르그(Debourg)역과 연결되며, 지롱댕 다리(Pont des Girondins)는 지롱댕 거리의 연장으로 중앙 광장의 흐름을 강 오른쪽 건너편까지 확장시킨다. 손 강과 론 강을 가로 길러 설치될 두 개의 인도교는 새로운 가로수길로 동서를 잇는 중요한 역할을 하게 될 것이다. 리용과 마르세유를 잇는 A7 고속도로를 리용 콩플뤼앙스 지역과 연결하기위해 ZAC2 개발과 함께 연결도로를 건설하여 페라슈 일대로의 접근성도 높이게 될 것이다.

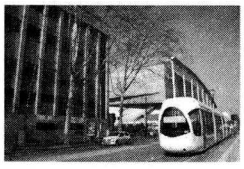


그림5. 트램 T1의 연장선
Fig. 5. Extension of Tram Line 1

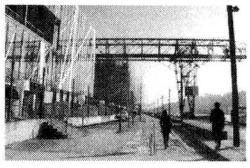


그림6. 산업유산을 활용한 손강변 산책로
Fig. 6. Saône Riverside Walk by Reusing Industrial Heritage

2. ZAC1(제1협의개발지구)의 공간구성

1) 강변과 공공공간 정비

표3. 공간구조의 단계별 변화와 도시조직 형성
Table 3. Transformation of Urban Structure and Formation of Urban Fabric

도시구조변화	주요개발내용

Transformation of urban structure	Main development project
	2001~2005 서부 철도부지의 재생 Regeneration of western part of railroad site
	2005~2007 철로 및 가로망 정비 Maintenance of railroad and street network
	2007~2008 노티크 광장과 운하 건설 Construction of Place Nautique and canal
	2008~2012 노티크 광장 주변 새로운 도시조직 형성 Construction of new urban fabric around Place Nautique
	2012~present 교통체계 정비와 여가·문화시설 확충 Maintenance of traffic system and expansion of leisure and culture facilities

* 단계별 변화내용을 파악하여 필자가 재작성한 지도임
These maps are provided by author through analyzing the transformation of each stage

그림7. ZAC1의 배치도
Fig. 7. Site Plan of ZAC1

ZAC1에서는 굽이 흐르는 손강이 적극 활용되었는데, 손강변에 산책로(Quai Rambaud)와 자전거 도로가 조성되었다. A블록과 강 사이, E블록과 운동장 사이 등에 거주영역에서 직접 접근할 수 있으면서도 강변의 산책로와 연계되는 열린 공공공간이 매개공간으로서 위치한다. 수변과 교차하는 방향으로 난 도로(Rue Bayard, Rue Casimir Perier, Quai Antoine Riboud)는 수변과 평행한 도로에 비해 인도폭이 넓은 것을 확인할 수 있다. 이것은 자연요소를 도심 깊숙이 끌어오기 위해 인도를 확장하여 통행뿐만 아니라 휴식과 산책도 가능하도록 한 것으로, 특히 운하와 맞닿은 앙투완느 리보 강변로(Quai Antoine Riboud)의 경우 수변광장으로 조성되어 강의 맞은편까지 조망할 수 있다.

2) 주변 도시맥락에의 대응

ZAC1의 도시블록은 대부분 2-3개의 필지로 구성되고, 가로변에 둘러싸이면서 중정을 향해 열린 배치로 건축물이 앉혀있다. 도시블록은 기존 주변부의 블록 내 건축물배치와 유사한 방식으로 구성되었다. ZAC1 북쪽 H, I, J, K 블록의 경우, 가로와 면해서는 건축선을 맞춤으로써 닫힌 블록의 형상으로 외곽부를 형성하는 듯하지만 크기와 형태가 다양한 분동형의 건축물을 배치하면서 기본적으로 열린 블록을 지향하고 있다. 남쪽의 A, B, C, E, F블록은 바이야르 거리(Rue Bayard)를 사이에 두고 내향성을 강하게 띠는 블록형태를 형성함으로써 블록의 영역성을 분명히 나타내면서도 중정은 강을 향해 열린 구성을 갖는다.

이와 같이 블록의 위치에 따라 주변 상황에 대응되는 방식이 다르고, 도시블록 내 건축물 배치와 기본적인 구성도 다름을 알 수 있다. 운하 남쪽에 위치한 생활레저센터(Pôle de Loisirs)의 경우, 하나의 거대 건축물 형태를 띠기보다는 주변 도시블록에서 기인된 선들이 이 단일 건축물을 분절시킴으로써 여러 볼륨들이 중첩되는 형식을 취한다. 주변 도시조직에 대응하는 건축물 형태가 현대적 건축요소 및 재료들과 접목되어 물리적 환경이 조성되고 구역 활성화를 위해 새로운 프로그램이 수용되어 건축물과 결합되고 있다.

3) 도로구성

리용 콩플뤼앙스 지역의 종방향 중심 도로는 도시조직의 연속성을 위해 B-C블록 사이의 드뉘지에르 거리(Rue Denuzière)가 신설되어 기존 도로를 연장시켰다. 횡방향은 새롭게 계획된 곳으로, 운하 및 강을 기준으로 형성된 외부적 요소에 대응하는 도로를 만들고 동쪽의 도로를 일부 연장하면서 기존 블록의 규모와 유사하게 블록을 조성하는 가로계획을 하였다. 또한 A-B블록 내의 길과 E블록 내부의 길과 같이 사적 영역 내에서도 외부인의 통행이 가능하도록 하는 통과로를 계획하기도 하였다. A-B블록 사이의 가로는 운하의 다리와 일직선으로 연결되어 운하 맞은편의 앙브와즈 그루아자 거리(Allee Ambroise Croizat)까지 연장되고 A-B블록 뒤편에서부터 생활레저쇼핑센터까지 시각적 및 물리적 연결성을 제공하였다. E블록 내부에는 통과로가 계획되었다. 용도가 복합된 건축물의 경우, 도로에 면한 지상층에는 주로 상가와 서비스시설이 배치되고, 상층부의 주거는 배면부의 사적 진입로를 통해 출입할 수 있도록 계획되었다. A, B블록의 경우 건물 사이의 열린 중정을 거쳐 각 주호로 진입되도록 계획되었는데, 이 중정은 지상과 레벨차를 두어 외부인의 출입을 막음으로써 시각적으로는 개

방되었으나, 거주민들만의 공용공간으로 중정을 이용하도록 함으로써 사람들의 통행이 많은 중심가로에 면해 있으면서도 프라이버시가 보장되도록 하였다.

4) 블록 내 건축물 배치와 형태

ZAC1의 대표성을 띠는 A, B, C블록 중 A, B블록은 두 블록이 하나의 기본개념을 가지고 설계되었다. 운하에 면한 A, B블록은 건축형태의 규제와 파사드의 자유로움이 조화를 이루는데, 공원과 운하가 건축 디자인에 영향을 미친 주요 요소로 작용하였다. 또한 질서있는 파사드의 형성을 위해 기준높이를 8층으로 지정하였고, 건축볼륨이 분절될 수 있는 층수를 규제하고 층고를 일정하게 하여 수평적 일관성을 가지도록 하였다. 이렇듯 중층까지는 건축선 규제로 인해 운하에서 두 블록을 바라봤을 때 파사드의 공통 규칙을 인지할 수 있지만, 상층부에는 운하에 면한 외부 형태의 일부에 자유로운 표현이 허용되었다. 또한 두 블록의 건물볼륨을 비슷한 폭으로 분절하여 서로가 구별되어 보이지 않도록 하였다. 이는 조정건축가가 제시한 도시 및 건축 특별설계지침에 명시되었다. 개별 필지의 건축가들은 이 지침을 준수하고 기존 도시구조에 대응되도록 건축선을 지키면서 건축물을 설계한 후, 건축가별로 외피 재료와 색채를 다르게 사용함으로써 일관된 건축형태 속에 다양한 파사드를 표현할 수 있었다.

C블록의 경우는 5개 필지가 하나의 프로젝트처럼 인지되도록 서로 연결한 것이 가장 큰 계획특징으로, 각 건축물은 모두 하나의 중정을 공유하는 배치를 하였다. 각 건축가는 지정된 건축물에 다양한 프로그램을 담아 하나의 완결된 건축물을 구축하였으며, A, B블록과 같은 건축물 높이와 층고로 스카이라인과 입면에서의 수평선을 통일감있게 계획하였다. 하지만 세부계획에 따라 각 건축물의 파사드는 의도적으로 다른 패턴과 재료, 색채를 사용하여, 다섯 개의 건물이 독립적으로 인지될 수 있도록 함으로써 건축가의 개성을 나타내었다.

그림.8 ZAC1 운하 북쪽 블록 건축물의 다양한 모습
Fig. 8. Buildings of various forms in North Block of ZAC1

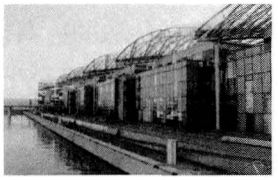


그림9. ZAC1 운하 남쪽 생활레져쇼핑센터의 분절된 건축 볼륨
Fig. 9. Articulated building volume of Shopping Leisure Center in South Block of ZAC1 canal

3. ZAC2(제2협의개발지구)의 공간구성 특징

1) 강변과 공공공간 정비

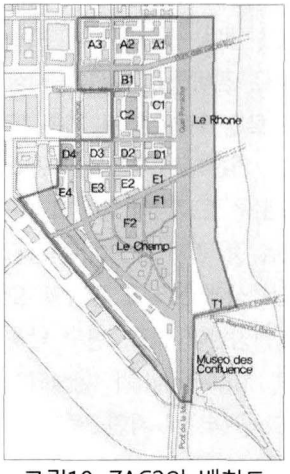


그림10. ZAC2의 배치도
Fig. 10. Site Plan of ZAC2

리용 콩플뤼앙스의 최남단에 론강과 손강의 합류지점인 옛 창고가 모여 있던 장소가 르 샹(Le Champ) 공원이라는 대규모의 녹색공간으로 조성된다. 기존의 창고가 일부 존치되면서 여러 높이(3~8층)로 된 숙박 및 업무시설로 용도 변경되고 건축물도 내외부가 개조된다. 강변에는 산책로가 조성되고, 물가에 오리나무, 포플러나무, 버드나무 등을 심어 도시의 생물다양성을 증진시킨다.

2) 주변 도시맥락에의 대응

ZAC2는 기존 시장을 일부 보존하여 공공시설로 용도변경하고 수선했기 때문에 주거지를 파고들어 공공시설이 위치해있다는 특징을 가진다. 이로 인해 공공시설로 진입하는 도로가 일부 블록 안에 여러 클러스터가 발생되는 등 대형 공공공간과 다수의 작은 중정 및 공용공간이 공간의 다양성을 제공하게 된다.

A1, A2블록은 기존의 시장 입구를 보존한 채로 북쪽의 기존 도로를 연장해 블록을 분할하면서 형성된다. E2블록은 공공시설로 전체 블록을 사용한 E1블록에 인접하였기 때문에 E1블록에 면한 부분을 공공시설에 진입하기에 편리하도록 공용공간으로 조성하여 접근성을 확보하였다.

3) 도로구성

ZAC2는 대부분이 신설도로로 이루어져있는데, 기존 주변지역의 격자체계를 도입하여 반복적이고 명확한 선형구조를 이루고 있다. 옛 시장 내 보차혼용도로를 보차분리도로로 정비하고 예전에 시장으로 인해 단절되었던 도로를 연결하면서 기존 도로망에도 영향을 주는데, 기존 도시구조에 자연스럽게 편입될 수 있는 새로운 도로망이 형성되기도 한다. 이렇게 조성된 도로 중 먼저 개발이 진행된 ZAC1의 신설도로의 연장선상에 노티크 광장의 오픈스페이스와 ZAC2의 중앙공원이 연결되면서 남측에 산책로(Esplanade F. Mitterrand)가 형성되어 ZAC1의 공공공간이 ZAC2 구역으로 자연스럽게 유입된다. 곡선을 따라 강변 경관과 이용이 활발한 손강에 비해 ZAC2 구역에 접한 론강은 직선적인 흐름을 보이고 있기 때문에 강변에서의 직접적 활동보다는 강 맞은편에서 보이는 구역 전체의 조망과 건축물들의 파사드 구성에 더 중점을 두고 있다. 리용 도심부와 주변부를 연결해주는 다리와 고속도로의 연결성 및 진입성을 고려하여 도로의 구성이 이루어져 있다.

4) 블록 내 건축물 배치와 형태

ZAC2는 기존의 시장건물을 일부 유지한 채로 도시블록이 조성되고 필지가 구획된다. 이 과정에서 기존건물과 신축건물의 건축선을 의도적으로 다르게 설정함으로써 기존 건물이 자연스럽게 후퇴되는 효과를 보이도록 계획하여 신구건물간의 차이를 부각시키고자 한다. 이러한 배치방식은 신축건물 중 고층건물을 강조할 때도 적용하는데, 고층 주거건물은 블록의 모서리에 위치시키면서 주변 건물을 후퇴시켜 상대적으로 블록에서 돌출된 형태로 강조하는 방식을 취한다. 이러한 배치규칙에 의한 후퇴부분은 주로 공공시설 및 서비스영역의 도로를 확장시키는 효과를 가져오며, 주민들의 휴식 및 활동공간으로 제공된다. 가로 경관 측면에서는 다양한 높낮이의 건축형태들이 만들어내는 역동적인 거리모습이 조성된다. 반면 강변 부분은 구역 전면부에 고속도로가 위치하기 때문에 기존 설계원칙과는 달리 예외적으로 도시블록 경계부에 요철없이 건축선을 맞추도록 하고 건축물의 크기와 형태는 블록 내측에서 조정하도록 한다. 도로변 소음과 유해 환경에 대응하기 위해 방음벽 및 경계선처리를 계획시 가장 우선시한다.

또한 작은 건물 볼륨들을 분산시켜 도시의 다양성을 건축 형태가 반영할 수 있도록 한다. 기준높이를 설정하지 않고 고층 건물에는 좋은 조망을 제공하는 주거를 배치하고, 저층 건물에는 친밀감과 접근성이 높은 서비스 및 상점을 배치하였다. 이러한 방식을 따르면서 운하와 강에 면한 구역의 외곽부에 가로벽이 형성되도록 25동은 9~10층의 규모로 도시축을 따라 배치했는데 이는 수변 공간에서의 통일된 경관을 확보하기 위한 것이다. 블록 경계부와 1, 2층의 기존 시장건물을 제외한 블록 내측의 55개 건축물은 6~7층의 중층으로 계획되어

지역 이미지와 혼합되면서 개방감을 제공한다. 트인 조망을 제공하기 위해 16~17층으로 계획된 11동의 주거건물은 구역 전체의 리듬감이 형성되도록 블록마다 분산되어 배치된다.

이 외에도 도심의 중심축과 새롭게 건설될 다리의 교차점에서 도심지역과 공원 사이에 전이가 이루어지도록 리용시의 새로운 진입문을 상징하는 두 개의 주상복합 타워가 건설된다. 도시 주축의 끝에 위치한 고층타워는 새로운 랜드마크로서 두 하천의 합류를 더 먼 지점에서도 인지되도록 한다.

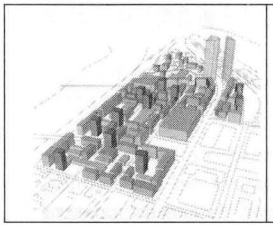


그림11. ZAC2의 블록 형태와 건축물 기능 분포 및 높낮이
Fig. 11. Block Form, Building Function Distribution and Heights in ZAC2

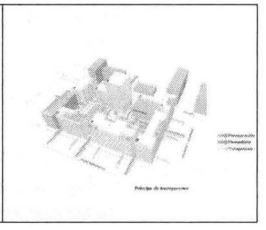


그림12. ZAC2 열린 블록의 투과 방식 설계 지침
Fig. 12. Design guideline of penetration in the open block of ZAC2

4. 지속가능성을 위한 친환경 계획

1) 구역차원의 에너지 절약 및 탄소배출 저감계획

이 지역의 복합개발계획에서는 무엇보다도 환경적으로 도시 전체에 미치는 영향이 문제시 되었기 때문에 초기계획단계부터 이 지역의 지속가능성을 위한 논의가 환경적, 기술적, 사회적, 경제적 차원에서 이루어졌다. 환경을 보호하고 에너지 효율을 높이는 것은 국토 전체를 대상으로 한 지속가능한 발전과 관련된 것이기도 하다. '높은 환경 품질(Haute Qualité Environnementale: HQE)' 인증의 지침은 토지를 관리하고 운용하는 개발주체가 추진하는 사업들에는 필수 고려 사항이 되었다. HQE인증은 단순히 건물단위의 환경품질만을 평가하기 보다는 보다 지속가능한 발전이라는 포괄적인 목표를 제시한다는 것이 특징이다. 종합적인 접근을 강조하면서 서로 충돌되는 계획 목표들을 합리적으로 조정하기 위해서 건축물 설계시 국토 차원에서부터 건설세부기법 차원에 이르기까지를 모두 고려해야한다고 다음 〈표4〉[11]과 같이 제시하고 있다.

이 지역의 지속가능한 개발에 대한 계획 목표는 다음과 같이 요약할 수 있다. 기후변화에 대응하는 설계에 힘입어, 국가 평균에 비해 에너지 소비량 50% 감소; 주거블록의 80%는 재생에너지의 사용으로 에너지원 충당(바이오매스, 태양광 등); 새로운 구역 내 분리된 수로망과 공기중에 노출된 빗물받이 장치 설치; 지붕녹화시스템 마련; 지역 기반의 식재 선택; 환경친화적인 교통수단 도입 등을 계획안에 담고자 하였다.

리용 콩플뤼앙스는 프랑스 최초로 WWF 라벨을 부여받아 지속가능한 구역으로 인증되었다. 이 지역은 2020년에 거주인구와 시설이 더 증가함에도 불구하고 이산화탄소 배출이 2000년도 수준을 넘지 않게 될 것으로 전망한다.[12] 이 지역의 신축 건축물은 신재생에너지 지침과 손강 프로젝트에 참여하는 WWF의 '지속기능한 실천계획'[13]에 따라 실행되고 있다. 탄소제로, 폐기물제로, 지속가능한 이동, 지역 및 지속가능한 재료와 음식, 지속가능한 물관리, 자연서식지와 생물다양성, 지역문화유산 발굴, 평등한 지역경제발전, 삶의 질적 향상과 웰빙이라는 '지속가능한 구역을 위한 10가지 원칙 및 목표'와 실천방안이 제시되었는데, 리용 콩플뤼앙스 프로젝트에서는 이를 지키고자 하였다.

기존 건축물의 경우는 친환경개조방식(eco-

rénovation)으로 100m2당 1,400유로를 절감하도록 하고, ZAC1의 신축건물은 연간 15~60kWh/m2의 에너지를 소비하여 에너지 생산량이 소비량보다 많도록 설계하였다. 신재생에너지를 도입한 시험주택 290호는 페라슈 역에 설치된 태양광집열판 지붕과 샤를르마뉴 아이스링크의 태양광집열판 외피에서 생산된 전기로 생활이 가능하도록 설계되었다.

2) Concerto 지원프로그램의 활용 및 계획

운하 북쪽 블록의 건축물들은 유럽연합의 Concerto 프로그램[14]의 지원으로 신재생에너지 기술이 도입되어 건설되었다. 이 프로그램을 지원 하에 HQE 인증조건을 기반으로 하는 '고품질 환경에 대한 지침서(Cahier des charges de qualité environnementale)'에 따라 설계되어야 했다.

Concerto프로그램은 2005년 유럽연합위원회에 의해 발족되어 위원회로부터 연구개발을 지원받아 추진되는 '지속가능한 도시재생을 위한 에너지 지원사업'으로, Concerto 커뮤니티에서 추진되는 지속가능한 도시재생 프로젝트에 대한 사업운영 노하우와 사업예산 및 신재생에너지기술을 지원하는 시범사업의 성격을 띤다.

콩플뤼앙스 프로젝트는 22개의 '프로젝트' 중 'RENAISSANCE 프로젝트'에 속해있다. '르네상스'는 'Renewable ENergy Acting In SuStainable And Novel Community Enterprises'의 약자로, 에너지효율의 사회적 인식 및 신재생에너지 자원의 활용방안 교육, 에너지 절약습관 교육 등의 사회적 주제로 접근하고, 녹색지구의 출현을 촉진하고 후기 탄소도시를 위한 연구와 혁신기술을 적용하며, 계획 프로세스에서 설계, 시공 및 life time 등 모든 단계를 지정, 구축하여 최상의 환경 구축해법을 제안하는 성격을 갖는다.

이 '프로젝트'의 적용 대상은 ZAC1의 운하 북쪽에 위치한 A, B, C블록에 신축되는 75,000m2의 건물로 건설기법, 설비시설, 재료선택 등에 있어 일반

표4. 설계 과정에서의 HQE 고려사항
Table. 4. Consideration for HQE in Design Process

	Consideration for HQE in Design Process
국토 차원 Territorial level	국토의 지속가능한 개발에 대한 전망 속에 건물을 최적으로 위치시키는 것에 대한 탐구 Finding of the optimal location for buildings in terms of sustainable development of nation
필지 차원 Site level	필지 정비에 있어서 환경적으로 가장 좋은 방안 모색 Selection of the best method for environmental priorities in terms of site maintenance -Quality and comfort of outdoor space -Ecological quality of biological territory -Transportation with the least environmental impact -Respect of local residents -Improvement of built environment
건물 차원 Building level	공간 정비에 있어서 환경적으로 가장 좋은 방안 모색 Finding of the best way for environmental priorities in maintenance of built environment -Planning and orientation of building -Building shape and facade design -Plan of indoor space
구축적 선택 차원 Constructive selection level	건설 기법, 설비, 재료의 선정에 있어 환경적으로 가장 좋은 방안 모색 Finding of the best way for environmental priorities in selection of construction method, equipment, and material -Cost -Technical Standard -Architectural Standard -Sustainability, maintenance, management -Adaptability, potential for change -Economics of resources, environmental risk control, garbage control -Health

건축물과 차별된 설계가 이루어졌다.[15] 기존 에너지 소비(표준에 비해 77%)를 줄이기 위한 프랑스의 첫 번째 대규모(78,820m2)시도로서, '프로그램'

에서 지원가능한 요소 중 태양전지, 태양열, 바이오매스 등의 신재생에너지 자원 활용기술과 절연 및 단열, 에너지 유리 및 창호 등의 저탄소기술의 기술 및 재정 지원을 받아 천연가스와 태양열패널(489m2), 목재난방보일러(2MW)의 조합을 통한 열병합발전으로 지속가능한 에너지자원을 제공할 수 있도록 하였다. 그리고 그리드 기반의 태양광 800kWp가 생산 가능하도록 계획된 건축물은 일반 가정 요구전력의 60% 이상, 전체 사무실 수요의 30%를 제공하도록 하였다.[16]

V. 결론

본 논문에서는 리용 콩플뤼앙스(Lyon Confluence) 복합개발프로젝트의 도시재생전략과 공간구성방식을 분석하고, 지속가능한 계획 특성을 파악해보았다. 이 쇠퇴 산업 지역을 도시의 새로운 지속가능성이 실현되는 장소로 전환하기 위해 기존 도시구조와의 연계, 공간구성원리, 구체적 실행 도구, 협의방식, 프로그램 배분, 환경적 차원에서 도시 및 건축 설계에 반영된 요소들이 어떻게 프로젝트에 단계별, 공간별로 통합되고 있는지를 살펴본 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 도시재생전략 차원에서는 리용 도시광역권의 국토 일관성 계획(SCOT Lyon 2030)과의 연계 속에서 해당개발지역의 지속가능성을 보장할 수 있는 계획의 방향과 세부 실행 방안이 구체적으로 설정되었다. 포괄적 도시재생의 범주에서 용도복합으로 도시의 다기능성을 회복함으로써 경제적 활성화를 꾀하고 사회계층 혼합으로 사회분리현상을 이 지역 안에서는 완화하고자 하는 전략과 계획을 일관되게 수립하였다.

두 번째, 콩플뤼앙스 프로젝트는 공간구성원리, 가로체계 정비와 공공공간 조성에 대해 우선 고려하고, 지리적 단점을 장점으로 승화하기 위해 노력하였다. 특히 수변공간과의 연계방식과 활용방안이 적극적으로 도시구성원리에 반영되었다. 주변 도시지역와의 연계를 통한 도시의 연속성과 공공성을 살리고, 연결을 통한 지리적 고립성 탈피하여 새로운 도시 구심점으로의 작용을 꾀하였다. 합리적인 열린 블록 구성과 건축물의 배치를 통해 가로와 블록 내부와의 관계를 설정하고 경관과 이용 측면을 동시에 고려하면서 새로운 구역에 대한 비젼을 제시하였다.

장소의 기억을 남기면서 새로운 사회 요구에 대응하는 프로그램과 공간계획을 하였고, 지리적 특성을 적극 활용하여 계획의 차별성을 살리기도 하였다. 공간적 범위는 크게 주거지보존구역(페라슈 & 셍트-블란딘), 전면재개발구역(ZAC1), 도시맥락의 연속성을 잇는 구역(ZAC2)의 3부분으로 나뉘고 물리적 환경개선과 사회 경제적 재생이 점진적으로 진행되고 있다. 노후 환경 개선의 구역 재생과 현대의 요구에 맞춰 기존 도시조직과 연계하면서 재구성되는 구역 재생으로 구분되어 계획되면서도 큰 도시구성의 원칙을 공유하면서 세부 사항들이 결정되었다. 강변과 공공공간 정비, 주변 도시맥락에의 대응, 도로구성, 블록 내 건축물 배치와 형태 등으로 구분하여 ZAC1구역과 ZAC2구역의 계획 특성을 살펴봄으로써 인공요소와 자연요소의 조화, 기존 도시맥락과 새로운 도시구성의 통합 방식을 읽을 수 있었다.

세 번째, 지속가능한 계획을 지향하면서 콩플뤼앙스 프로젝트는 물리적, 사회적, 경제적, 환경적 차원이 종합적으로 고려하였음을 알 수 있었다. 특히 에너지 효율을 높이는 설비 시스템과 재료의 선택사용, 재생에너지 사용이라는 좁은 의미의 지속가능한 개발 범주가 아니라 대중교통 중심의 가로공간 구성, 자연녹지공간의 확충, 지역 전체의 이산화탄소 배출량의 감소, 용도복합에 의한 일자리 수용력

증대, 사회적 혼합을 통한 평등하고 활기 있는 도시공간 생성 등 넓은 범주에서의 지속가능한 개발의 계획 내용이 광범위하게 구성되었다는 점이 특징적이다. 그리고 유럽연합의 Concerto 프로그램 지원과 WWF의 인증, HQE 인증 조건 충족 등은 지속가능한 구역을 만들기 위한 노력에 힘을 더하였다.

네 번째, 추진 과정에서는 장기 비젼(약 30년의 진행계획)을 가지고 단계별 계획과 실행을 통해 점진적인 개발을 함으로써 급변하는 경제 상황에 유연하게 대처하고 환경적으로 도시에 미치는 영향을 최소화하고 있다.

계획구상을 시각화한 마스터플랜은 고정화된 계획이 아닌 유연하게 변화할 수 있는 계획도구로 활용되었고, 설계 지침의 형식으로 각 블록 및 필지마다 준수해야하는 사항을 지키도록 하면서도 개성있는 건축물의 설계가 가능하도록 여지를 남겨두었다. 이로 인해 조성된 경관과 도시 및 건축 형태는 다양하면서도 통일된 양상을 띠었고 스카이라인의 변화를 의도적으로 조정함으로써 새로운 도시형태와 기존 도시형태간에 대립이 아닌 조화의 관계가 형성되도록 하였다. 협의개발지구(ZAC)라는 제도를 계획 실행의 도구로 활용하여, 프로젝트 관련 주체들, 주민들, 관리주체 등 의견을 조율하고 협의하는 체계를 잘 갖추었고, 구역별로 계획을 총괄하는 책임건축가(조정건축가)를 지정함으로써 기본계획전략과 공공공간조성에서 부터 단일건축물에 이르기까지, 일관된 도시이미지를 창출하고 유지할 수 있는 틀을 갖추었다.

지속가능한 환경을 조성하기 위한 도시재생 차원의 개발계획은 지리적 특성, 사회적 특성, 도시 및 건축적 특성 등에 따라 어떤 체계, 어떤 방식으로 추진될 수 있을지 고민하면서 기존의 개발계획과는 차별성을 가져야한다. 아직 진행 중에 있는 프로젝트임에도 기성 시가지 내 새로운 도시환경을 구축하면서 기존 환경과의 연계를 통해 시간적 연속성과 공간적 연속성을 동시에 추구하고 실현하고 있다는 점에서 리용 콩플뤼앙스 도시복합개발프로젝트는 계획을 수립하는 단계부터 실행하는 단계에 이르기까지 교훈적 내용을 많이 찾을 수 있다. 도시공간의 재구성에서부터 단위건축물의 설계에 이르기까지 일관되고 합리적인 전략과 통합적 계획의 수립과 실행 방식 측면에서 시사점을 도출하였는데, 이러한 단계와 내용이 앞으로의 우리 도시를 변화시키는 계획에 참조의 대상으로 작용하기를 바란다.

주1. 이것은 에코카르티에(Eco-quartier)에 대한 프랑스 정부에서 제시하고 있는 2014년의 공식 정의이다. 이 개념은 기존의 물리적 환경개선에만 집중하는 도시개발을 지양하고 보다 포괄적인 차원에서 지속가능한 근린지구를 만들기 위한 사회적, 경제적, 환경적 차원을 포괄하는 도시재생프로젝트를 일컫는 것이다. 리용 콩플뤼앙스 복합재생프로젝트도 이 개념의 범주에 포함된다.

(http://www.territoires.gouv.fr/les-ecoquartiers) 프랑스 Ecoquartier의 의미와 조건에 대해 좀더 자세한 사항은 다음의 논문 참고: 한지형, 김용현 (2003,1).

2) http://www.grandlyon.com/Amenagement-urbain.89.0.html

3) 리용시는 프랑스에서 세 번째로 큰 도시로 리용 도시광역권인 Grand Lyon에 포함되어있다. 59개 꼬뮌(commune: 지방자치의 최소행정단위)으로 구성된 Grand Lyon은 면적이 51500ha, 인구가 1 322 845명(2008년 기준)이며 이 거주 인구 중 약 42%가 리용시내에 거주하고 있다. 하지만 리용시내에는 평균 1.96명의 소가족 구성에 평균 가구 연소득이 약 32,147€ (약 4,630만원)으로 주택소유율이 22%에 불과한 저소득층 가구의 비율이 높으며 지역간 경제불균형의 문제가 있다. (Agence d'urbanisme, 2011. Programme Local de l'Habitat - Centre, Grand Lyon)

4) 이 프로젝트에서 VNF는 수로 교통개발 및 개선, 관광계획 및 홍보, 수로의 유지보수 및 예산확보, 강변 오픈스페이스 제공 및 관리 등 대상지의 접근성 향상을 위한 업무를 담당하며, Grand Lyon은 도시계획 및 개발, 강변의 일부 정비 및 관리, Grand Lyon의 수질위생 점검, 경제와 관광의 지속가능한 개발을 위한 자연요소 관리, 여가·경제·자연·도시를 고려한 강의 치수, 현대 사회변화에 맞춘 강의 활용방안 및 프로그램 개발, 필요시설 확충 등 강과 도시생활을 연계하여 삶의 질을 향상시킬 수 있는 업무를 담당한다.

5) 이를 위한 계획방향은 강의 의미와 관계를 파악하여 흐름, 파사드, 중심성을 테마로 하였는데, 각 테마에 맞춘 계획으로 '흐름'은 산책로(보행자, 사이클 등)와 수상운송(화물, 여객, 관광 등)과 같은 동선계획으로 표현되었고, '파사드'는 강에 면한 구역의 자연환경과 건축간의 관계를 고려하여 입면디자인에 반영하였으며, 특정 계획대상지가 도심을 향해 '중심성'을 갖도록 하기 위한 계획은 도시 내부로 발산할 수 있는 공공공간 조성, 주변구역간의 연결성과 접근성을 위한 새로운 다리건설로 구체화되었다.
6) 기존의 사회주택 비율은 2000년대 초 7.4%에서 2010년대에 9.4%로 증가하고, 리용 콩플뤼앙스 내 주거의 양적 확충을 통해 2005~2009년까지 548호, 2011~2013년까지는 4500호를 건설하여 리용시는 2014년에 사회공공주택 20% 달성을 목표로 사업을 진행하였다.(Agence d'urbanisme, 2011.)
7) 2008년 1월 31일 이후에는 명칭이 'SPLA(Société Publique Locale d'Aménagement: 지역개발공사) La Confluence'로 변경되었다가, 2012년 'SPL(Société Publique Locale: 지역공사)'이 되었다.
8) http://www.lyon-confluence.fr/fr/projet-urbain/amenageur/ 참조
9) 550명을 수용할 수 있었던 세인트 폴 감옥은 1847년에 루비에(Antonin Louvier)에 의해 설계되어 1865년 완공된 건물로, 학생 5,000명, 직원 1,000명, 90동의 분양주택, 65동의 사회임대주택, 108동의 기숙사, 25동의 노인주거 등을 포함하는 복합시설로 전용되며, 350명이 수용가능하고 발타르(Louis-Pierre Baltard)에 의해 1831년 완공된 세인트 조셉 감옥은 사회경제연구소, 노인주거, 사무실 등이 포함된 주상복합건물로 전용되었다.
10) 트램 정류장은 지하철의 평균거리인 400m(평균 도보속도 3.6 km/h 기준, 7분 거리) 간격으로 설치되었으며, 리용의 대중교통정책 및 기반시설 관리사인 시트랄(Sytral)회사가 운영한다.
11) Tribu, 2004. Ilot nosrd darse-lots A, B, C-.: Cahier des charges de qualité environnementale(HQE), Lyon Confluence, p. 4.
12) http://www.lyon-confluence.fr/fr/centre-ville-durable/quartier-durable-wwf.html 참조
13) SPLA Lyon Confluence, La Confluence, Lyon: 1er Quartier durable WWF, Grand Lyon, 2011년 11월
14) 'Concerto'의 원칙은 도시·건축 환경 내에서 에너지 성능을 최적화 시키고 기존 주거를 유지하면서 주거환경을 개선시키며, 에너지 절약시설을 지원하고 신재생에너지 기술을 전체 범위에 적용하여 공급하는 것이며, 건물의 에너지 효율상승을 위한 시범모델 제시, 실제 사례연구를 통한 건물의 신재생에너지 사용 지원, 제로에너지 건물 및 스마트도시의 구현하는 것을 목표로 한다. 2014년 현재 23개국에서 22개 '프로젝트', 58개 '커뮤니티'가 운영되고 있으며, 총 거주인구 5,200만명, 70여개 도시 및 지역이 직간접적으로 참여하고 있다. '프로젝트'는 '커뮤니티'의 속성에 따라 지어진 ACT2, cRREcendo 등의 이름으로 분류된다.
15) 리용 '커뮤니티'에 협력하는 컨소시엄은 Grand Lyon과 SPLA, 태양광발전 관련 비영리단체인 HESPUL, 지역에너지 기관인 Local Agency on Energy of Greater-Lyon(ALE), 에너지 관리 컨설턴트인 Engineer Office ENERTECH, 리옹 열에너지센터인 Centre for thermal energy of Lyon(INSA-CETHIL)와 같이 에너지 및 지역개발관련 회사들과 각 블록의 부동산 회사인 Company Lyon Confluence La Presqu´il(A블록), Company Lyon Islands(B블록), Company La Confluence-Ilot C(C블록) 등으로 구성되었다.
16) http://concertoplus.eu/concerto/ 참조

인용문헌
References

1. A.B.C. - HLM DU RHONE, 2006. Charte du Relogement - Un cadre de reference pour tous les acteurs du relogement, Grand Lyon.
   A.B.C. - HLM DU RHONE, 2006. Relocation Charter, Grand Lyon.
2. Agence d'urbanisme de Lyon, 2011. Programme Local de l'Habitat - Centre, Grand Lyon.
   Agence d'urbanisme de Lyon, 2011. Local Housing Program- Center, Grand Lyon.
3. Paul Boino(dir.), 2009. Lyon: La production de la ville, Parenthèses.
   Paul Boino(dir.), 2009. Lyon: Production of the city, Parenthèses.
4. SPLA Lyon Confluence, 2011. Le journal de la Confluence No.2-Saone/ Rhone, Grand Lyon.
   SPLA Lyon Confluence, 2011. Newletter Confluence, No.2-Saone/ Rhone, Grand Lyon.
5. SPLA Lyon Confluence, 2012. 2e phase-îlot A3, Cession de charges foncières, Grand Lyon.
   SPLA Lyon Confluence, 2012. 2e phase-Block A3, Transfer of land charges, Grand Lyon.
6. SPLA Lyon Confluence, 2013. Lyon Confluence Images et plans 68 repères, Grand Lyon.
   SPLA Lyon Confluence, 2013. Lyon Confluence Images et plans 68 index, Grand Lyon.

7. SPLA Lyon Confluence, 2010. Lyon s'agrandit: La confluence, Journal d'un projet urbain de centre-ville, Grand Lyon.
SPLA Lyon Confluence, 2010. Lyon grows: La confluence, Newsletter of an urban projet, Grand Lyon.
8. Tribu, 2004. Ilot nord darse-lots A, B, C : Cahier des charges de qualité environnementale(HQE), Lyon Confluence.
Tribu, 2004. North dock block-lots A, B, C : guideline of the environmental quality(HQE), Lyon Confluence.
9. VNF, 2013. VNF - Grand lyon charte de partenariat 2008 -〉 2013 - Agir ensemble pour une métropole fluviale, Grand Lyon.
VNF, 2013. VNF - Grand lyon Partnership Charter 2008 -〉 2013 - Acting together for a river city, Grand Lyon.
10. 한지형, 김용현, 2013.1. "프랑스 Eco quartier 테마와 기준을 통해 본 근린지구 차원의 지속가능성 평가도구 체계 및 특성 비교", 「대한건축학회논문집」, 29(1): 197-207
Han J. Kim Y. 2013, 1. "A Comparative Study on the System and Characteristics of Sustainability Assessment Tools for Neighborhoods through France's Eco-quartier Themes and Criteria", Journal of the Architectural Institute of Korea, 29(1): 197-207
11. http://www.developpement-durable.gouv.fr/EcoQuartier,37480.html
12. http://www.territoires.gouv.fr/les-ecoquartiers
13. http://www.urbalyon.org/site/Accueil

Date Received 2014-06-22
Date Reviewed 2014-07-08
Date Accepted 2014-07-08
Final Received 2014-07-11