

• **EDITORIAL** • PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS. LA ARQUITECTURA AL LÍMITE / CONTEMPORARY DOMESTIC PRACTICES. ARCHITECTURE TO THE LIMIT. Begoña Serrano-Lanzarote; Alberto Rubio-Garrido; Carolina Mateo-Cecilia • **ENTRE LÍNEAS** • L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN : FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE? / THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb • **DEL TIPO COMO TEORÍA A LO DOMÉSTICO COMO PRÁCTICA** / FROM THE TYPE AS THEORY TO THE HOME AS PRACTICE. Jorge Torres-Cueco • **ARTÍCULOS** • LA MAISON SUSPENDUE (1935-1979). PRÁCTICAS DOMÉSTICAS RADICALES: EL ESPACIO INÚTIL / THE SUSPENDED HOUSE (1935-1979). RADICAL RESIDENTIAL PRACTICE: USELESS SPACE. Jorge Tárrago Mingo • **EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO URBANO. EL CASO DE KALKBREITE** / THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE. Esperanza M. Campaña-Barquero • **GEROHABITACIÓN, COHABITACIÓN, INDETERMINACIÓN: TRES ESTRATEGIAS DE PROYECTO PARA LA TERCERA EDAD** / SENIOR HOUSING, COHABITATION, INDETERMINATION: THREE PROJECT STRATEGIES FOR THE ELDERLY. Alejandro Pérez-Duarte Fernández; Bruno Cruz Petit • **ESTRUCTURAS DEL HABITAR. COLECTIVIDAD Y RESILIENCIA COMO ESTRATEGIAS DE PROYECTO** / HABITATIONAL STRUCTURES. COLLECTIVITY AND RESILIENCE AS PROJECT STRATEGIES. Alberto Peñín Llobell • **'ABITACOLO' DE BRUNO MUNARI: INFANCIAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS** / BRUNO MUNARI'S 'ABITACOLO': CONTEMPORARY DOMESTIC CHILDHOOD. Clara Eslava-Cabanellas • **ESPACIO UBICUO COMO RED DE OBJETOS** / UBIQUITOUS SPACE AS A NETWORK OF OBJECTS. Manuel Cerdá Pérez • **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS** • BEGOÑA SERRANO LANZAROTE; CAROLINA MATEO CECILIA; ALBETO RUBIO GARRIDO (ED.): GÉNERO Y POLÍTICA URBANA. ARQUITECTURA Y URBANISMO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO. Inés Novella Abril • CAROLINE MANIAQUE-BENTON, WITH MEREDITH GAGLIO (ED.): WHOLE EARTH FIELD GUIDE. Laurent Baridon

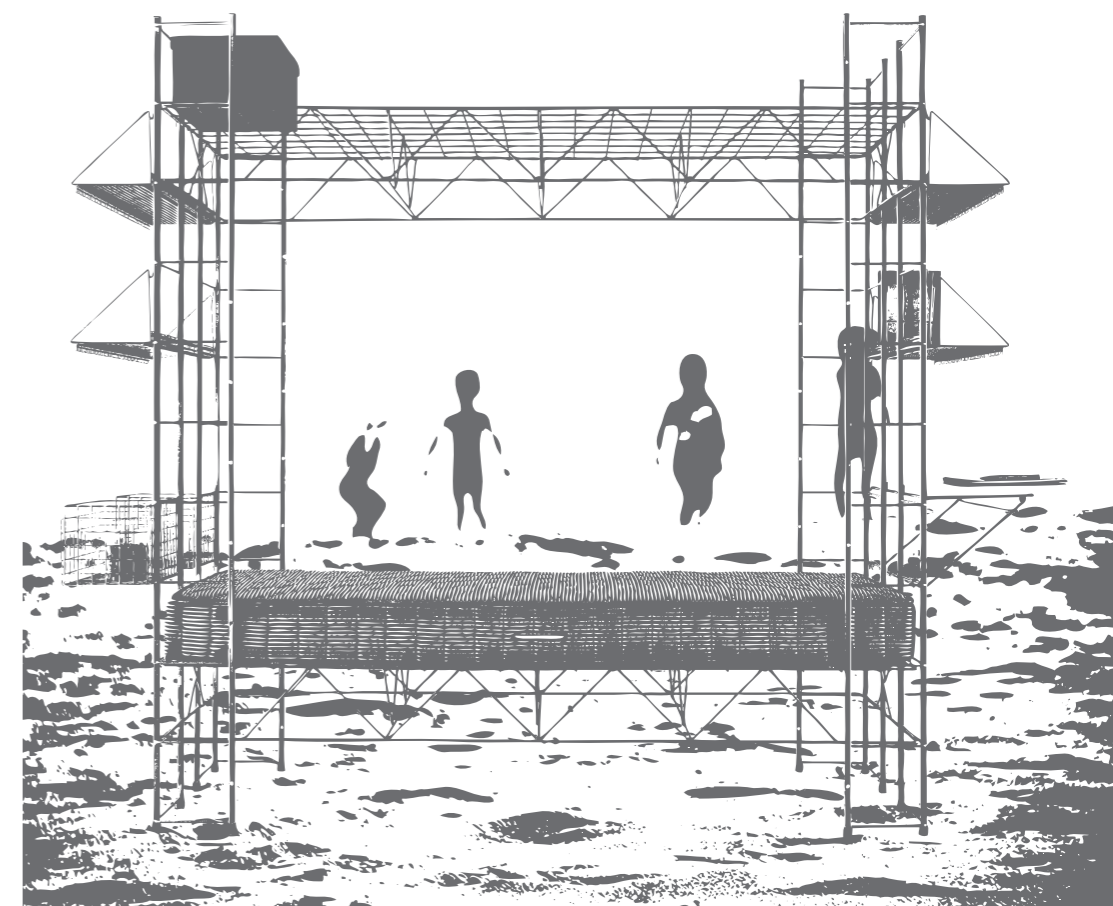
prácticas domésticas contemporáneas



PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS

PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS

16



REVISTA PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA

N16

**prácticas domésticas contemporáneas**



PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA. **N16**, MAYO 2017 (AÑO VIII)

## prácticas domésticas contemporáneas

### DIRECCIÓN

**Dr. Amadeo Ramos Carranza.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

### SECRETARIA

**Dr. Rosa María Añón Abajas.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

### EQUIPO EDITORIAL

Edición:

**Dr. Rosa María Añón Abajas.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Juan José López de la Cruz.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Germán López Mena.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Francisco Javier Montero Fernández.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Guillermo Pavón Torrejón.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Amadeo Ramos Carranza.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Alfonso del Pozo Barajas.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

Asesores externos a la edición:

**Dr. Alberto Altés Arlandis.** UMA, Umeå School of Architecture. LANDLAB ARKITEKTUR AB, Sweden.

**Dr. José Altés Bustelo.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valladolid. España.

**Dr. José de Coca Leicher.** Escuela de Arquitectura y Geodesia. Universidad de Alcalá de Henares. España.

**Dr. Jaume J. Ferrer Fores.** Escola Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya. España.

**Carlos Arturo Bell Lemus.** Facultad de Arquitectura. Universidad del Atlántico. Colombia.

**Carmen Peña de Urquía,** architect en RSH–P. Londres. Reino Unido.

**Dra. Marta Sequeira.** CIAUD, Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa, Portugal.

### SECRETARIA TÉCNICA

**Gloria Rivero Lamela,** arquitecto, Becaria Personal Investigador en Formación (PIF). Universidad de Sevilla.

### MAQUETA DE LA PORTADA

Miguel Ángel de la Cova Morillo–Velarde.

### DISEÑO GRÁFICO Y DE LA MAQUETACIÓN

Maripi Rodríguez.

### COLABORACIÓN EN EL DISEÑO DE LA PORTADA Y MAQUETACIÓN

Álvaro Borrego Plata.

ISSN–ed. impresa: 2171–6897

ISSN–ed. electrónica: 2173–1616

DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa>

DEPÓSITO LEGAL: SE–2773–2010

PERIODICIDAD DE LA REVISTA: MAYO Y NOVIEMBRE

IMPRIME: TECHNOGRAPHIC S.L.



INICIATIVA DEL GRUPO DE INVESTIGACION HUM–632

“PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA”

<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

### COMITÉ CIENTÍFICO

**Dr. Gonzalo Díaz Recaséns.** Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. José Manuel López Peláez.** Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid. España.

**Dr. Víctor Pérez Escolano.** Catedrático Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla. España.

**Dr. Jorge Torres Cueco.** Catedrático Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Valencia. España.

**Dr. Armando Dal'Fabbro.** Professore Associato. Dipartimento di progettazione architettonica, Facoltà di Architettura, Universitat Instituto Universitario di Architettura di Venezia. Italia.

**Dr. Anne–Marie Chatelêt.** Professeur Titulaire. Histoire et Cultures Architecturales. École Nationale Supérieure d'Architecture de Versailles. Francia.

### CONSEJO CIENTÍFICO EXTERNO NÚMERO 16 PpA

**Dr. Begoña Serrano Lanzarote,** Directora del Instituto Valenciano de la Edificación.

**Dr. Carolina Mateo Cecilia,** Directora del Área Internacional del Instituto Valenciano de la Edificación.

**Dr. Alberto Rubio Garrido,** Investigador en el Instituto Valenciano de la Edificación.

### EDITA

Editorial Universidad de Sevilla.

El Instituto Valenciano de la Edificación colabora en los contenidos del número 16 de la revista *proyecto, progreso, arquitectura* y forma parte de las acciones científicas desarrolladas por el Instituto Valenciano de la Edificación en el marco de su XXX aniversario en colaboración con la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori de la Generalitat Valenciana.

### LUGAR DE EDICIÓN

Sevilla.

### DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA CIENTÍFICA

E.T.S. de Arquitectura. Avda Reina Mercedes, nº 2 41012–Sevilla.

Amadeo Ramos Carranza, Dpto. Proyectos Arquitectónicos.

e–mail: [revistappa.direccion@gmail.com](mailto:revistappa.direccion@gmail.com)

### EDICIÓN ON–LINE

Portal informático <https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/ppa/index>

Portalinformático G.I.HUM–632<http://www.proyectoprogresoarquitectura.com>

Portal informático Editorial Universidad de Sevilla. <http://www.editorial.us.es/>

© EDITORIAL UNIVERSIDAD DE SEVILLA.

Calle Porvenir, 27. 41013 SEVILLA. Tfs. 954487447 / 954487451

Fax 954487443. [[eus4@us.es](mailto:eus4@us.es)] [<http://www.editorial.us.es/>]

© TEXTOS: SUS AUTORES.

© IMÁGENES: SUS AUTORES Y/O INSTITUCIONES.

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

Las opiniones y los criterios vertidos por los autores en los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los mismos.



COLABORA DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla.

<http://www.departamento.us.es/dpaetsas>

### revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA

Nuestra revista, fundada en el año 2010, es una iniciativa del Grupo de Investigación de la Universidad de Sevilla HUM–632 “*proyecto, progreso, arquitectura*” y tiene por objetivo compartir y debatir sobre investigación en arquitectura. Es una publicación científica con periodicidad semestral, en formato papel y digital, que publica trabajos originales que no hayan sido publicados anteriormente en otras revistas. Queda establecido el sistema de arbitraje para la selección de artículos a publicar mediante dos revisores externos –sistema doble ciego– siguiendo los protocolos habituales para publicaciones científicas seriadas. Los títulos, resúmenes y palabras clave de los artículos se publican también en lengua inglesa.

“*proyecto, progreso, arquitectura*” presenta una estructura clara, sencilla y flexible. Trata todos los temas relacionados con la teoría y la práctica del proyecto arquitectónico. Las distintas “temáticas abiertas” que componen nuestra línea editorial, son las fuentes para la conjunción de investigaciones diversas.

La revista va dirigida a arquitectos, estudiantes, investigadores y profesionales relacionados con el proyecto y la realización de la obra de arquitectura.

*Our journal, “proyecto, progreso, arquitectura”, founded in 2010, is an initiative of the Research Group HUM–632 of the University of Seville and its objective is the sharing and debating of research within architecture. This six–monthly scientific publication, in paper and digital format, publishes original works that have not been previously published in other journals. The article selection process consists of a double blind system involving two external reviewers, following the usual protocols for serial scientific publications. The titles, summaries and key words of articles are also published in English.*

“*proyecto, progreso, arquitectura*” presents a clear, easy and flexible structure. It deals with all the subjects relating to the theory and the practise of the architectural project. The different “open themes” that compose our editorial line are sources for the conjunction of diverse investigations.

*The journal is directed toward architects, students, researchers and professionals related to the planning and the accomplishment of the architectural work.*

### SISTEMA DE ARBITRAJE

EVALUACIÓN EXTERNA POR PARES Y ANÓNIMA.

El Consejo Editorial de la revista, una vez comprobado que el artículo cumple con las normas relativas a estilo y contenido indicadas en las directrices para los autores, remitirá el artículo a dos expertos revisores anónimos dentro del campo específico de investigación y crítica de arquitectura, según el modelo doble ciego.

Basándose en las recomendaciones de los revisores, el director de la revista comunicará a los autores el resultado motivado de la evaluación por correo electrónico, en la dirección que éstos hayan utilizado para enviar el artículo. El director comunicará al autor principal el resultado de la revisión (publicación sin cambios; publicación con correcciones menores; publicación con correcciones importantes; no aconsejable para su publicación), así como las observaciones y comentarios de los revisores.

Si el manuscrito ha sido aceptado con modificaciones, los autores deberán reenviar una nueva versión del artículo, atendiendo a las demandas y sugerencias de los evaluadores externos. Si lo desean, los autores pueden aportar también una carta al Consejo Editorial en la que indicarán el contenido de las modificaciones del artículo. Los artículos con correcciones importantes podrán ser remitidos al Consejo Asesor y/o Científico para verificar la validez de las modificaciones efectuadas por el autor.

### EXTERNAL ANONYMOUS PEER REVIEW.

*When the Editorial Board of the magazine has verified that the article fulfils the standards relating to style and content indicated in the instructions for authors, the article will be sent to two anonymous experts, within the specific field of architectural investigation and critique, for a double blind review.*

*The Director of the magazine will communicate the result of the reviewers' evaluations, and their recommendations, to the authors by electronic mail, to the address used to send the article. The Director will communicate the result of the review (publication without changes; publication with minor corrections; publication with significant corrections; its publication is not advisable), as well as the observations and comments of the reviewers, to the main author,.*

*If the manuscript has been accepted with modifications, the authors will have to resubmit a new version of the article, addressing the requirements and suggestions of the external reviewers. If they wish, the authors can also send a letter to the Editorial Board, in which they will indicate the content of the modifications of the article. The articles with significant corrections can be sent to Advisory and/or Scientific Board for verification of the validity of the modifications made by the author.*

### INSTRUCCIONES A AUTORES PARA LA REMISIÓN DE ARTÍCULOS

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Instrucciones a autores en <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> > PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN

PUBLICATION STANDARDS

*Instructions to authors in <http://www.proyectoprogresoarquitectura.com> > PARTICIPA > POLÍTICA DE SECCIONES Y NORMAS DE REDACCIÓN*



## SERVICIOS DE INFORMACIÓN

### CALIDAD EDITORIAL

La Editorial Universidad de Sevilla cumple los criterios establecidos por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora para que lo publicado por el mismo sea reconocido como “de impacto” (Ministerio de Ciencia e Innovación, Resolución 18939 de 11 de noviembre de 2008 de la Presidencia de la CNEAI, Apéndice I, BOE nº 282, de 22.11.08). La Editorial Universidad de Sevilla forma parte de la U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas) ajustándose al sistema de control de calidad que garantiza el prestigio e internacionalidad de sus publicaciones.

### PUBLICATION QUALITY

*The Editorial Universidad de Sevilla fulfils the criteria established by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) so that its publications are recognised as “of impact” (Ministry of Science and Innovation, Resolution 18939 of 11 November 2008 on the Presidency of the CNEAI, Appendix I, BOE No 282, of 22.11.08).*

*The Editorial Universidad de Sevilla operates a quality control system which ensures the prestige and international nature of its publications, and is a member of the U.N.E. (Unión de Editoriales Universitarias Españolas–Union of Spanish University Publishers).*

Los contenidos de la revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA aparece en:

### bases de datos: indexación



SCOPUS

ISI WEB: Emerging Sources Citation Index (ESCI)

AVERY. Avery Index to Architectural Periodicals

EBSCO: Fuente Académica Premier

EBSCO: Art Source

DOAJ, Directory of Open Access Journals

REBID. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico

ISOC (Producida por el CCHS del CSIC)

PROQUEST (Arts & Humanities, full text)

DIALNET

DRIJ. Directory of Research Journals Indexing

**SJR (2015): 0,108 - H index: 1**

### catalogaciones: criterios de calidad

RESH (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).

Catálogos CNEAI (16 criterios de 19). ANECA (18 criterios de 21). LATINDEX (35 criterios sobre 36).

DICE (CCHS del CSIC, ANECA).

MIAR, Matriu d'Informació per a l'Avaluació de Revistes. IDCS 2016: 9,300. Campo ARQUITECTURA

CLASIFICACIÓN INTEGRADA DE REVISTAS CIENTÍFICAS (CIRC–CSIC): B

CARHUS 2014: B

ERIHPLUS

SCIRUS, for Scientific Information.

ULRICH'S WEB, Global Serials Directory.

ACTUALIDAD IBEROAMERICANA.

### catálogos on–line bibliotecas notables de arquitectura:

CLIO. Catálogo on–line. Columbia University. New York

HOLLIS. Catálogo on–line. Harvard University. Cambridge. MA

SBD. Sistema Bibliotecario e Documentale. Instituto Universitario di Architettura di Venezia

OPAC. Servizi Bibliotecari di Ateneo. Biblioteca Centrale. Politecnico di Milano

COPAC. Catálogo colectivo (Reino Unido)

SUDOC. Catálogo colectivo (Francia)

ZBD. Catálogo colectivo (Alemania)

REBIUN. Catálogo colectivo (España)

OCLC. WorldCat (Mundial)

## DECLARACIÓN ÉTICA SOBRE PUBLICACIÓN Y MALAS PRÁCTICAS

La revista PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) está comprometida con la comunidad académica en garantizar la ética y calidad de los artículos publicados. Nuestra revista tiene como referencia el Código de Conducta y Buenas Prácticas que, para editores de revistas científicas define el COMITÉ DE ÉTICA DE PUBLICACIONES (COPE).

Así nuestra revista garantiza la adecuada respuesta a las necesidades de los lectores y autores, asegurando la calidad de lo publicado, protegiendo y respetando el contenido de los artículos y la integridad de los mismo. El Consejo Editorial se compromete a publicar las correcciones, aclaraciones, retracciones y disculpas cuando sea preciso.

En cumplimiento de estas buenas prácticas, la revista PPA tiene publicado el sistema de arbitraje que sigue para la selección de artículos así como los criterios de evaluación que deben aplicar los evaluadores externos –anónimos y por pares, ajenos al Consejo Editorial–. La revista PPA mantiene actualizado estos criterios, basados exclusivamente en la relevancia científica del artículo, originalidad, claridad y pertinencia del trabajo presentado.

Nuestra revista garantiza en todo momento la condifencialidad del proceso de evaluación: el anonimato de los evaluadores y de los autores; el contenido evaluado; el informe razonado emitidos por los evaluadores y cualquier otra comunicación emitida por los consejos editorial, asesor y científico si así procediese.

Igualmente queda afectado de la máxima confidencialidad las posibles aclaraciones, reclamaciones o quejas que un autor desee remitir a los comités de la revista o a los evaluadores del artículo.

La revista PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA (PPA) declara su compromiso por el respecto e integridad de los trabajos ya publicados. Por esta razón, el plagio está estrictamente prohibido y los textos que se identifiquen como plagio o su contenido sea fraudulento, serán eliminados o no publicados de la revista PPA. La revista actuará en estos casos con la mayor celeridad posible. Al aceptar los términos y acuerdos expresados por nuestra revista, los autores han de garantizar que el artículo y los materiales asociados a él son originales o no infringen derechos de autor. También los autores tienen que justificar que, en caso de una autoría compartida, hubo un consenso pleno de todos los autores afectados y que no ha sido presentado ni publicado con anterioridad en otro medio de difusión.

### ETHICS STATEMENT ON PUBLICATION AND BAD PRACTICES

*PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) makes a commitment to the academic community by ensuring the ethics and quality of its published articles. As a benchmark, our journal uses the Code of Conduct and Good Practices which, for scientific journals, is defined for editors by the PUBLICATION ETHICS COMMITTEE (COPE).*

*Our journal thereby guarantees an appropriate response to the needs of readers and authors, ensuring the quality of the published work, protecting and respecting the content and integrity of the articles. The Editorial Board will publish corrections, clarifications, retractions and apologies when necessary.*

*In compliance with these best practices, PPA has published the arbitration system that is followed for the selection of articles as well as the evaluation criteria to be applied by the anonymous, external peer–reviewers. PPA keeps these criteria current, based solely on the scientific importance, the originality, clarity and relevance of the presented article.*

*Our journal guarantees the confidentiality of the evaluation process at all times: the anonymity of the reviewers and authors; the reviewed content; the reasoned report issued by the reviewers and any other communication issued by the editorial, advisory and scientific boards as required.*

*Equally, the strictest confidentiality applies to possible clarifications, claims or complaints that an author may wish to refer to the journal's committees or the article reviewers.*

*PROYECTO, PROGRESO ARQUITECTURA (PPA) declares its commitment to the respect and integrity of work already published. For this reason, plagiarism is strictly prohibited and texts that are identified as being plagiarized, or having fraudulent content, will be eliminated or not published in PPA. The journal will act as quickly as possible in such cases. In accepting the terms and conditions expressed by our journal, authors must guarantee that the article and the materials associated with it are original and do not infringe copyright. The authors will also have to warrant that, in the case of joint authorship, there has been full consensus of all authors concerned and that the article has not been submitted to, or previously published in, any other media.*

**EVALUADORES EXTERNOS (publicación cada cuatro números, dos años). NÚMEROS 13 a 16 (incluidos)**

**Alonso del Val, Miguel Ángel.** Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Navarra.

**Alonso García, Eusebio.** Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

**Álvarez Álvarez, Darío.** Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

**Álvarez Mora, Alfonso.** Catedrático de Universidad / Dpto. de Urbanismo y Ordenación del Territorio / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

**Baratta, Adolfo Francesco Lucio.** Ph.D. Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura / Dipartimento di Architettura / Università degli Studi Roma Tre.

**Bravo Remis, Restituto.** Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Calatrava Escobar, Juan.** Catedrático de Universidad / Dpto. Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Granada.

**Calduch Cervera, Juan.** Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica i Cartografia / Escuela Politécnica Superior Ingeniería y Arquitectura / Universitat d'Alacant.

**Cervera Sardá, María Rosa.** Titular de Universidad / Dpto. Composición / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

**de Prada Poole, José Miguel.** Profesor Emérito / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**de la Iglesia Salgado, Félix.** Profesor Contratado Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Delgado Orusco, Eduardo.** Profesor Ayudante Doctor / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

**Díaz Segura, Alfonso.** Profesor Adjunto / Facultad Ingeniería y Arquitectura / Dpto. Expresión Gráfica, Proyectos y Urbanismo / Universidad CEU Cardenal Herrera.

**Domingo Calabuig, Débora.** Contratada doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

**Fernández-Trapa de Isasi, Justo.** Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**Figueiredo e Rosa, Edite.** Professora Associada / Dpto. Arquitetura / Faculdade de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação / Universida de Lusófona, Porto.

**García Escudero, Daniel.** Profesor Lector / Dpto. Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

**García Gómez, Francisco Juan.** Titular de Universidad /Dpto. de Historia del Arte / Universidad de Málaga.

**Garrido Colmenero, Ginés Ignacio.** Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**Gómez de Cózar, Juan Carlos.** Profesor Contratado Doctor / Dpto. De Construcciones Arquitectónicas I / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**González Cubero, Josefina.** Titular de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

**González Fraile, Eduardo.** Catedrático de Universidad / Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Valladolid.

**Íñiguez Villanueva, Manuel.** Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

**Labarta Aizpún, Carlos.** Titular de Universidad / Unidad Predepartamental de Arquitectura / Área Proyectos Arquitectónicos / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

**López Bahut, Emma.** Profesora Ayudante Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Composición / ETS Arquitectura / Universidad de A Coruña.

**Loren Méndez, Mar.** Profesora titular /Dpto. Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Llorente Díaz, Marta.** Profesora titular / Dpto. Composició Arquitectònica / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

**Magro de Orbe, Íñigo.** Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

**Martínez Díaz, Ángel.** Profesor Titular / Dpto. de Ideación Gráfica Arquitectónica/ ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**Mària i Serrano, Magda.** Profesora Contratada Doctor / Dpto. Projectes Arquitectònics // ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

**Marques Madeira da Silva, María Teresa.** Professora Auxiliar / Dpto. de Arquitetura e Urbanismo / ISCTE-IUL, Instituto Universitário de Lisboa.

**Mayoral Campa, Esther.** Profesora Contratada Doctor / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Méndez Baiges, María Teresa.** Titular de Universidad / Dpto. Historia del arte / Universidad de Málaga.

**Mercé Hospital, José María.** Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura y Geodesia / Universidad Alcalá de Henares.

**Millán Gómez, Antonio.** Catedrático de Universidad / Dpto. d'Expressió Gràfica Arquitectònica I / ETS Arquitectura del Vallès / Universitat Politècnica de Catalunya.

**Muñoz Jiménez, María Teresa.** Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**O’Byrne Orozco, María Cecilia.** Profesora Asociada / Dpto. de Arquitectura / Facultad de Arquitectura y diseño / Universidad de los Andes, Bogotá.

**Parra Bañón, Joaquín.** Catedrático de Universidad / Dpto. de Expresión Gráfica Arquitectónica / ETS de Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Ramírez Guedes, Juan.** Titular de Universidad / Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Las Palmas.

**Rovira Llobera, Teresa.** Titular de Universidad / Dpto. Projectes Arquitectònics / ETS Arquitectura / Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona Tech.

**Sambricio R. Echegaray, Carlos.** Catedrático de Universidad / Dpto. de Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**Sánchez Lampreave, Ricardo.** Profesor Titular / Área de Composición Arquitectónica / Escuela de Ingeniería y Arquitectura / Universidad de Zaragoza.

**Tapias Martín, Carlos.** Profesor Contratado Doctor / Dpto. de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica / ETS Arquitectura / Universidad de Sevilla.

**Temes Cordovez, Rafael.** Profesor Titular / Dpto. de Urbanismo / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Valencia.

**Ulargui Agurruza, Jesús.** Titular de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad Politécnica de Madrid.

**Ustarroz Calatayud, Alberto.** Catedrático de Universidad / Dpto. Proyectos Arquitectónicos / ETS Arquitectura / Universidad del País Vasco. EHU.

Logo de la revista

Logo de la revista

Logo de la revista

Logo de la revista

Logo de la revista

Logo de la revista

**ESTADÍSTICAS PUBLICACIÓN (publicación cada cuatro números, dos años). NÚMEROS 1 a 16 (incluidos)**

Total artículos recibidos: 323
Total artículos publicados: 136 (42,10 %)
Total artículos rechazados: 187 (57,90 %)

Total artículos publicados de autores pertenecientes a los diferentes consejos o comité organizadores de la revista y Grupo de Investigación “proyecto, progreso, arquitectura” (endogamia): 18 (13,20%)

Total artículos publicados de autores externos a los diferentes consejos o comité organizadores de la revista y Grupo de Investigación “proyecto, progreso, arquitectura”: 118 (86,80 %)

Total artículos publicados de autores extranjeros: 10 (7,40%)

*editorial*

**PRÁCTICAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS. LA ARQUITECTURA AL LÍMITE /**  
CONTEMPORARY DOMESTIC PRACTICES. ARCHITECTURE TO THE LIMIT.

Begona Serrano-Lanzarote; Alberto Rubio-Garrido; Carolina Mateo-Cecilia – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.11>)

14

*entre líneas*

**L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN : FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE? /**

THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2016.i15.01>)

18

**DEL TIPO COMO TEORÍA A LO DOMÉSTICO COMO PRÁCTICA / FROM THE TYPE AS THEORY TO**  
THE HOME AS PRACTICE

Jorge Torres-Cueco – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2016.i15.02>)

34

*artículos*

**MAISON SUSPENDUE (1935-1979). PRÁCTICAS DOMÉSTICAS RADICALES: EL ESPACIO INÚTIL /**  
THE SUSPENDED HOUSE (1935-1979). RADICAL RESIDENTIAL PRACTICE: USELESS SPACE

Jorge Tárrago-Mingó – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.03>)

48

**EL PAPEL DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA SIN FINES DE LUCRO EN EL DESARROLLO**  
URBANO. EL CASO DE KALKBREITE / THE ROLE OF NON-PROFIT HOUSING COOPERATIVES IN  
URBAN DEVELOPMENT. THE CASE OF KALKBREITE

Esperanza M. Campaña-Barquero – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.04>)

62

**GEROHABITACIÓN, COHABITACIÓN, INDETERMINACIÓN: TRES ESTRATEGIAS DE PROYECTO**  
PARA LA TERCERA EDAD / SENIOR HOUSING, COHABITATION, INDETERMINATION: THREE PROJECT  
STRATEGIES FOR THE ELDERLY

Alejandro Pérez-Duarte Fernández; Bruno Cruz Petit – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.05>)

74

**ESTRUCTURAS DEL HABITAR. COLECTIVIDAD Y RESILIENCIA COMO ESTRATEGIAS DE**  
PROYECTO / HABITATIONAL STRUCTURES. COLLECTIVITY AND RESILIENCE AS PROJECT STRATEGIES

Alberto Peñín Llobell – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.06>)

88

**ABITACOLO DE BRUNO MUNARI: INFANCIAS DOMÉSTICAS CONTEMPORÁNEAS / BRUNO**  
MUNARI'S *ABITACOLO*: CONTEMPORARY DOMESTIC CHILDHOOD

Clara Eslava-Cabanellas – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.07>)

102

**ESPACIO UBICUO COMO RED DE OBJETOS / UBIQUITOUS SPACE AS A NETWORK OF OBJECTS**

Manuel Cerdá Pérez – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.08>)

116

*reseña bibliográfica TEXTOS VIVOS*

**BEGOÑA SERRANO LANZAROTE; CAROLINA MATEO CECILIA; ALBERTO RUBIO GARRIDO (ED.):**  
GÉNERO Y POLÍTICA URBANA. ARQUITECTURA Y URBANISMO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Inés Novella Abril – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.09>)

130

**CAROLINE MANIAQUE-BENTON, WITH MEREDITH GAGLIO (ED.): WHOLE EARTH FIELD GUIDE**

Laurent Baridon – (DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2017.i16.10>)

132

## L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb

**RESUMEN** Les temps du quotidien ont changé et c'est chez soi que se font souvent, aujourd'hui, les loisirs et parfois le travail. On parle alors « d'internalisation », notamment des loisirs (multiplication des écrans par exemple). Il n'est plus possible aujourd'hui de se contenter de produire un logement stéréotypé en pensant que tous n'auront qu'à s'y adapter, car les familles se recomposent, certains vivent en cohabitation, etc. Donc l'usage de la maison, les modalités de vie chez soi se sont transformées et l'espace banalement proposé n'est pas organisé pour cela. Où en sommes-nous avec l'aspect social du développement durable ? La succession des passages de la vie nous conduit à rêver que l'habitat suive, s'adapte, que sa surface augmente ou se réduise selon les moments. Comment les architectes ont-ils pris en compte ces nouvelles données ? Les notions d'adaptabilité, de flexibilité et de réversibilité nous permettent d'y réfléchir et d'évoquer des expériences émergentes ou déjà bien établies.

**PALABRAS CLAVE** habitat; habitants; modes de vie; adaptabilité; flexibilité; réversibilité

**SUMMARY** The daily routine has changed and today it is at home where often recreation and sometimes work take place. This is referred to as "internalization", in particular of leisure (for example proliferation of screens). Today, it has become impossible to simply produce stereotyped housing, thinking that all will have to adapt to it, because families are recomposed, some live in cohabitation, etc. The use of the house and the living conditions at home have changed but the routinely proposed space is not organized for that. Where do we stand with the social aspect of sustainable development? The succession of passages of life leads us to dream that the habitat follows, adapts, that its surface increases or decreases according to the moments. How the architects have taken this new data into account? The notions of adaptability, flexibility and reversibility allow us to start reflecting on emerging or already well established experiences

**KEYWORDS** habitat; inhabitants; lifestyles; adaptability; flexibility; reversibility

Persona de contacto / Corresponding author: monique.eleb@wanadoo.fr Membre du Laboratoire A.C.S. de l'École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais

Comment prendre en compte à la fois la question de la qualité des logements tant au niveau technique que du point de vue des modes de vie, des évolutions sociales, et de la transformation des demandes aux différentes phases de la vie selon l'âge et les recompositions familiales? Comment tenir compte de la réalité des parcours résidentiels des groupes familiaux? Dans toute l'Europe des évolutions ont émergé ces dernières années, donc aussi en France, et comme je le suppose en Espagne, avec l'allongement de l'espérance de vie, l'augmentation des divorces et des familles monoparentales<sup>2</sup>. De plus un changement non prévu a bouleversé nos vies quotidiennes, ce sont les activités liées à l'informatique et aux nouvelles technologies qui ont augmenté le temps qu'on leur consacre chez soi ainsi que la place qu'on leur fait. La multiplication et la diversification des écrans mobi-

les ont donc aussi transformé nos façons de vivre dans le logement.

Aujourd'hui, les temps du quotidien ont changé et c'est chez soi, que se font le plus souvent les loisirs et parfois le travail. Des actions que nous effectuons à l'extérieur se font maintenant à l'intérieur : on parle d'internalisation notamment des loisirs (multiplication des écrans, télévision ou home-cinéma), et certains travaillent chez eux. Aujourd'hui en France 28% des personnes déclarent travailler chez elles, 10% toujours, et comme ce sont des chiffres bas par rapport au reste de l'Europe, on peut penser qu'ils vont augmenter. Cette présence plus longue chez soi conduit à porter une attention nouvelle au décor et à l'ambiance domestique.

La porosité entre vie privée et vie publique est donc à considérer, ainsi que la restructuration entre le travail, sa

1. Ces réflexions sont à la fois issues de notre travail dans le cadre de l'Atelier International du Grand Paris (organisme interministériel), équipe MVRDV/ACS/AAF, que de nos dernières recherches dans le cadre du laboratoire ACS, publiées dans deux ouvrages: ELEB, Monique; SIMON, Philippe. *Entre confort, désirs et normes. Le logement contemporain (1995-2012)*. Bruxelles: Mardaga, 2013. ELEB, Monique. *Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous*. Paris: Archibooks, 2015.

2. BOULMIER, Muriel; Secrétariat d'Etat au logement et à l'urbanisme. *L'adaptation de l'habitat au défi de l'évolution démographique, un chantier d'avenir* [en ligne]. Paris: La documentation française, octobre 2009 [consulta: 04-02-2017]. Disponible en: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/094000489/>



1. Maison Moryama de Ryue Nishizawa, (SANAA),  
Tokyo, Japon 2007

qualité, ses temporalités et la vie privée, ce qu'on appelle le mode de vie, qui remodèle aussi notre rapport au temps.

On observe aussi une désynchronie des activités et des comportements à l'intérieur. Les rythmes des membres de la famille ou du groupe domestique sont particuliers, chacun "vit sa vie" et l'idéal d'épanouissement personnel est, en général, accepté, même si les moments de partage et de rencontre restent valorisés. Donc l'usage de la maison, les rites des repas par exemple, ont changé ou sont en train de changer, selon les groupes sociaux. Or l'espace proposé n'est pas organisé pour cela, car les modalités de vie chez soi se sont multipliées. Il n'est plus possible aujourd'hui de se contenter de produire un logement stéréotypé en pensant qu'il va convenir à tous et que tous n'auront qu'à s'y adapter. Face à ces incertitudes sur leur évolution nous pouvons nous retourner vers les expériences qui, dans l'histoire de l'architecture, tentaient de résoudre les mêmes questions en permettant une flexibilité, une adaptabilité et une réversibilité<sup>3</sup>.

Une autre question contemporaine nous y incite: où en sommes-nous avec l'aspect social du développement durable? Il semble lié à la prise en compte des phases de la vie, de la succession des passages de la vie, de l'évolution des représentations et des conditions nouvelles des âges de la vie (seul ou en couple, avec ou sans enfant, âgé ou très âgé...). Ces situations ont depuis longtemps entraîné à rêver que l'habitat suive, s'adapte, que sa surface augmente ou se réduise selon les moments sans qu'on ait à quitter son espace de familiarisation, son quartier, l'école des enfants, ses voisins-amis, ses commerçants. Un espace réversible donc, qui permettrait de ne pas déménager si on est attaché à son quartier, à son voisinage. C'est un point de vue qui s'oppose à l'idée de mobilité externe et qui valorise une sorte de mobilité chez soi. Et la réversibilité de l'espace permettrait, notamment aux producteurs de logements, de revenir à des organisations antérieures convenant mieux à d'autres types de groupe domestiques.

Aujourd'hui on peut avancer que pour suivre l'évolution sociale, il faudrait proposer des lieux où l'on peut être "ensemble mais séparément". Les solutions peuvent aller de propositions extrêmes qui mettent en question les limites du logement, jusqu'à des aménagements moins radicaux mais tout aussi efficaces.

Par exemple, on a beaucoup évoqué ces dernières années dans notre milieu, l'habitation-village, éclatée, comme par exemple le Didden Village de MVRDV, composé de parties autonomes mais reliées entre elles, dont un atelier et des chambres qui permettent l'autonomie des différents membres de la famille, ou du groupe domestique<sup>4</sup>.

Quant à la Maison Muryama de Ryue Nishizawa<sup>5</sup>, désormais célèbre, elle met aussi en espace le slogan "ensemble mais séparément", en fragmentant le bâti composé d'unités de vie, des plots bâtis sur une terrasse, avec chambres, bureaux, cuisine commune, etc., où six personnes peuvent cohabiter. Seule la pièce centrale, C, fait office de living-room (figure 1).

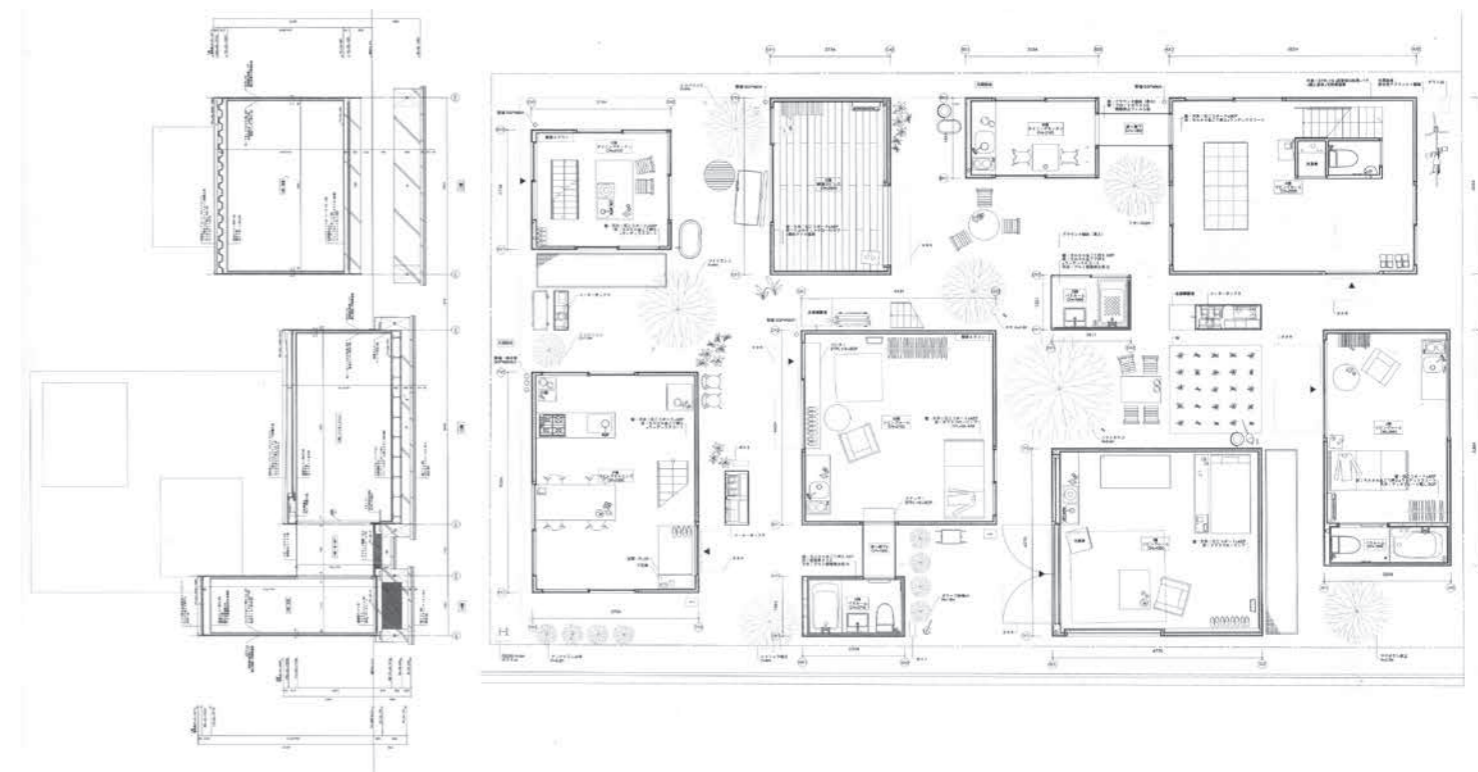
Ces propositions qui renvoient à une réflexion sur une maison mouvante, composée de parties autonomes, fragmentées, qui se recomposent, sont encore de l'ordre de l'expérimentation, plus proches de concepts presque artistiques, d'architectes qui continuent à vouloir changer la vie. Ils tiennent compte d'un autre rapport à l'espace et au temps, créé par l'habitude, que nous sommes en train d'installer durablement dans nos vies, de surfer, de naviguer librement, mais dans un intérieur accueillant à tous les usages.

Comme ces exemples sont souvent construits sur le toit d'un immeuble existant, on a insisté sur la capacité de ce dispositif à densifier les centres-villes en utilisant les toits. On les a vu aussi comme de simples jeux de formes, et on a donc peu relevé le fait qu'ils opéraient une transformation, une innovation socio-spatiale du dispositif de l'habitation, lié à un changement de valeurs, d'usages quotidiens, de façons de penser.

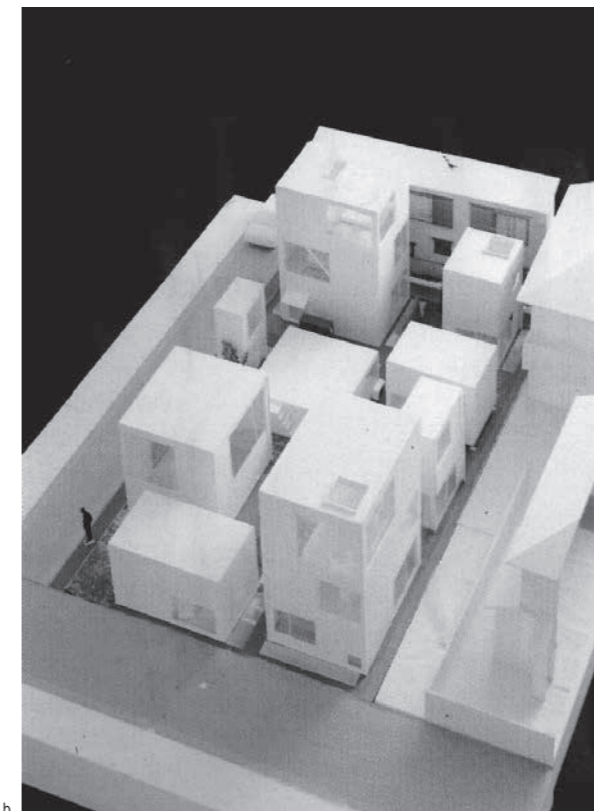
3. ELEB, Monique. L'habitat: flexible, adaptable, réversible? En: Frank SCHERRER; Martin VANIER, dir. *Villes, territoires, réversibilités (Actes du Colloque de Cerisy, 20-26 Septembre 2010)*. Paris: Hermann, 2013, pp. 79-93.

4. Didden Village in Rotterdam, Netherlands (photograph by Rob't Hart). En: ILKA; Andreas RUBY, ed. *MVRDV Buildings*. Rotterdam: nai010 publishers, 2015, pp. 246-257.

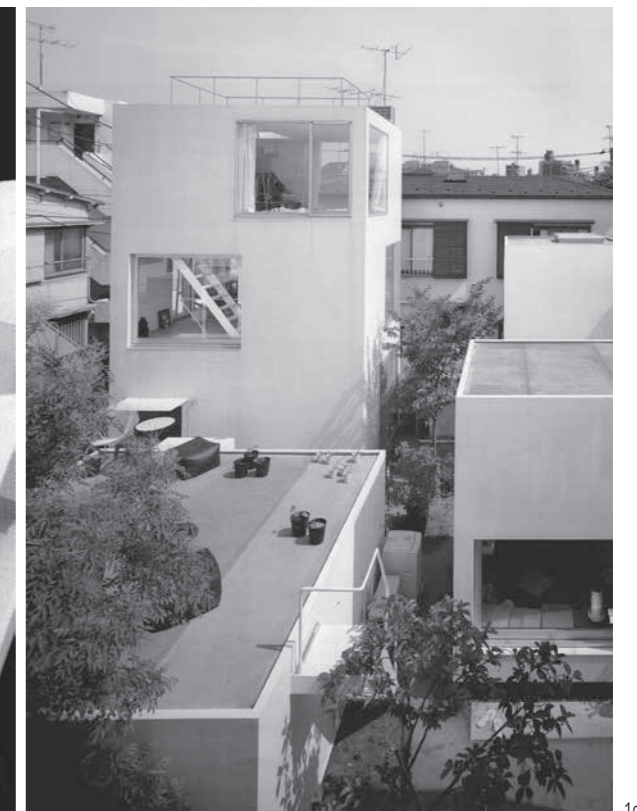
5. NISHIZAWA, Ryue. *Workbook of Architecture*. Tokyo: Heibonsha, 2013.



1a

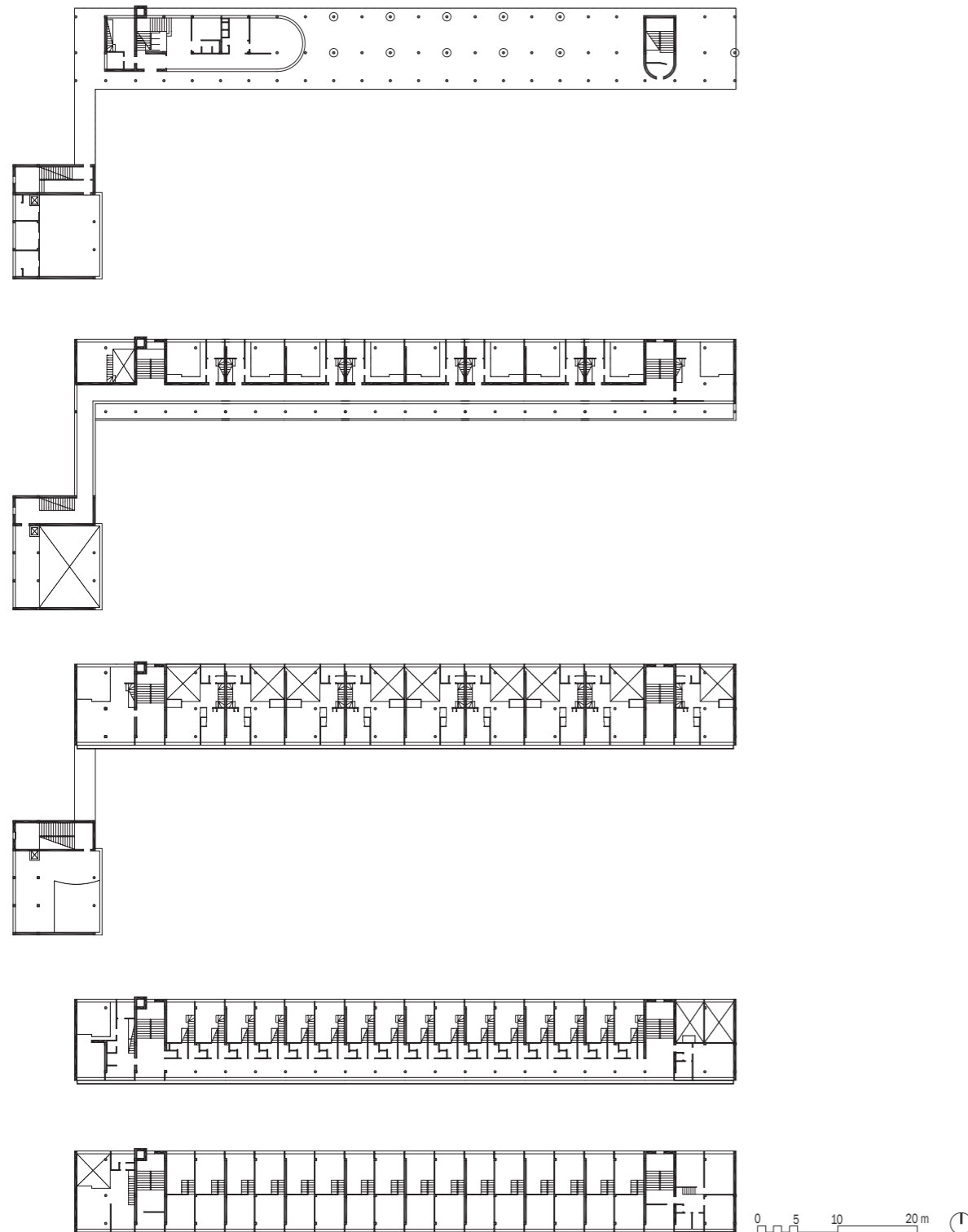


1b

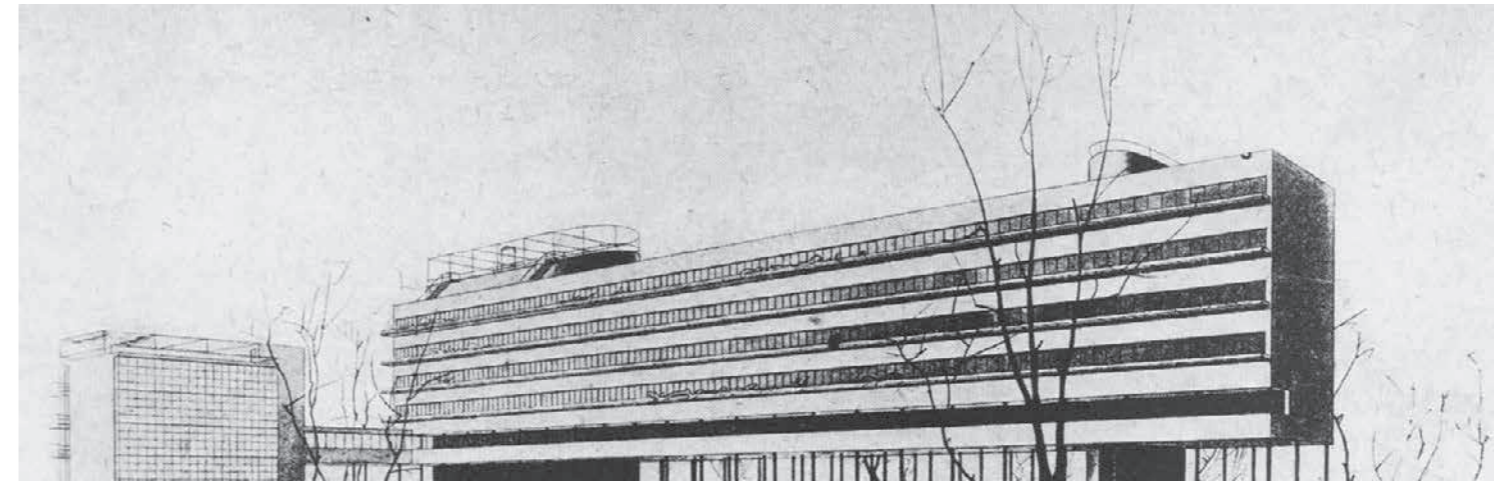


1c

2. Dessins et plans d'étages, du Narkomfin de Ginzburg et Millinis, Moscou, 1930



2a



2b

Dans certains exemples célèbres de l'histoire on a peu souligné la plasticité dans le temps des dispositifs proposés dans le logement. Parmi les réflexions de ceux qui voulaient changer la vie et utilisaient le dispositif de l'habitat dans ce but, deux exemples sont marquants. Dans le Narkomfin, œuvre manifeste du Constructivisme, le bloc d'habitation expérimentale de Ginzburg<sup>6</sup> à Moscou, opération communautaire des années 20-30 (figure 2), comme déjà en 1867, dans le Familistère de Guise<sup>7</sup>, où les espaces communs comme les cuisines sont dissociées du logement, on peut acheter ou louer d'abord une pièce, puis d'autres quand le nombre d'enfant augmente, et on peut en revendre quand on n'en a plus l'usage. L'évolution des couples, l'arrivée et le départ des enfants du foyer familial est soutenue par cette possibilité de flexibilité spatiale : on s'agrandit ou on réduit son espace selon les moments de la vie. L'achat ou la vente d'une pièce à l'un de ses voisins devient banale.

L'appartement dit haussmannien et même certains qui l'ont précédé, ont pu traverser le temps et rester si appréciés grâce à leur capacité à s'adapter aux différentes façons de vivre grâce à ces portes qui semblent si inopportunes aujourd'hui entre deux appartements distincts mais qui permettent toujours d'annexer une pièce pour agrandir un des appartements au moment de la vente ou du changement de locataire ou de diminuer une surface quand c'est utile. On voit bien les ajustements nécessaires et les difficultés de tous ordres que cela soulève. Mais c'était une souplesse voulue par les propriétaires qui

pensaient ainsi satisfaire les demandes de tous les types de locataires. Sans compter les chambres de bonnes très valorisées aujourd'hui, par exemple pour assurer un début d'autonomie à un enfant.

Depuis le tournant de ce même siècle cette question de la réversibilité se pose de façon encore plus cruciale avec la prise de risque quand on construit des bureaux sans savoir quelle est la demande réelle ou en craignant qu'elle ne fluctue. La rue Réaumur à Paris percée à la fin du XIXe siècle, en est un exemple, les niveaux des immeubles peuvent être cloisonnés à volonté et à terme des bureaux peuvent se transformer en logement et l'inverse est vrai. Composés de vastes plateaux, aux cloisonnements légers et mobiles, avec poteaux porteurs en acier plutôt que murs porteurs, ils permettent une réorganisation selon les besoins et les locataires. Aujourd'hui dans certains quartiers et notamment du centre de Paris, des bureaux qui avaient été des logements le sont re-devenus. C'est donc une adaptation au marché et une utopie du XXe siècle qui renaît de ses cendres.

On observe aujourd'hui aussi une timide tendance à la mutabilité des logements : par exemple dans certaines opérations on considère les logements à RDC comme mutables en commerces (donc la façade est légère, le mode constructif particulier avec des points porteurs plutôt que des voiles).

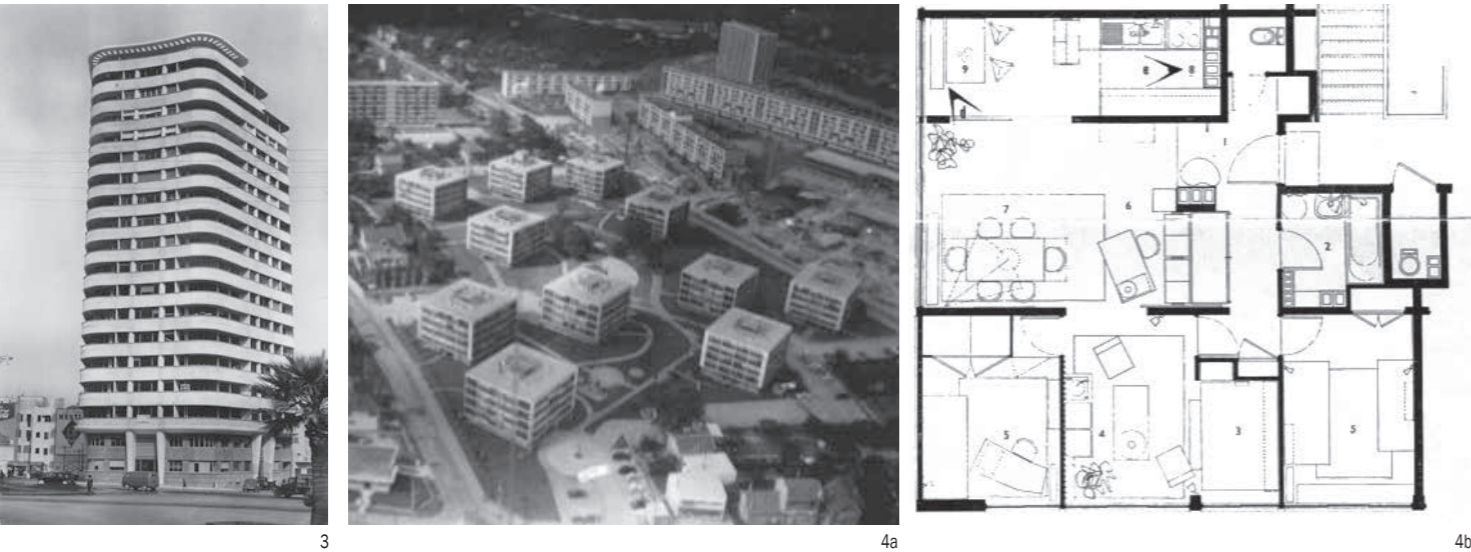
La nécessité d'une certaine souplesse dans le Casablanca des années 50 par rapport à une clientèle particulière entraînait chez les architectes et les promoteurs,

6. Cf. GINZBURG, Moïseï. *Le style et l'époque. Problèmes de l'architecture moderne*. Bruxelles: Mardaga, 1986. Dans cet immeuble se concrétise l'idée du "condensateur social", dispositif spatial ayant pour but de provoquer des changements sociaux et dans ce cas l'intériorisation des valeurs révolutionnaires dans la vie quotidienne.

7. Le Familistère de Guise, dans l'Aisne, est un habitat sociétaire associé à l'usine Godin, phalanstère construit à partir de 1867, inspiré des idées de Fourier où les ouvriers ont un mode de vie communautaire. Voir notamment: LALLEMENT, Michel. *Le travail de l'utopie. Godin et le familistère de guise. Biographie*. Paris: Les Belles Lettres, Coll. «L'histoire de profil», 2009.



3. L'immeuble Liberté de Léonard Morandi, Casablanca, 1949  
Plans de l'immeuble
4. « Les Buffets » à Fontenay-aux-Roses, 1954-1959  
(260 logements sur 4 niveaux, Maitre-d'ouvrage : SCIC).  
Vue aérienne et Plan d'un 5 pièces



pragmatistes par définition, une réflexion sur la flexibilité<sup>8</sup>. L'architecte de l'immeuble Liberté regroupant bureaux aux étages bas et logement à partir du 4e, se préoccupe lui aussi de la flexibilité interne : ainsi les services et leurs circulations sont organisés autour de la cour et séparés des pièces principales que l'on peut utiliser avec plus de liberté, en enlevant ou en ajoutant des cloisons. Certaines d'entre elles peuvent aussi, à l'occasion d'un déménagement être affectés à un appartement contigu. Aujourd'hui les appartements sont presque tous différents, du plus cloisonné au moins cloisonné (figure 3).

Le Plan libre de Le Corbusier est devenu le plan libéré chez quelques architectes aujourd'hui qui renouent avec la pratique que je viens d'évoquer. Par exemple Edouard François qui me dit<sup>9</sup> à propos de son opération "Château Le Lez" de Montpellier : "Il n'y a aucun point porteur dans le logement. Même les logements qui atteignent 120 m<sup>2</sup>, il n'y a aucun poteau dedans. Donc à tout moment on peut

bouger les cloisons [...] Donc les gaines sont dans les parties communes et en surabondance". En fait des bandes de services sont le plus souvent dans le corps du bâti, au centre, ce qui libère les pièces principales car les gaines sont regroupées. Les gestionnaires peuvent freiner ou passer sous silence ces solutions vis à vis des habitants, sauf si ces derniers sont propriétaires et veulent transformer au cours du temps l'intérieur de leur logement.

Dans l'entre-deux-guerres, la mise en place de la maison sur catalogue, vendue "clé en mains" propose des solutions adaptables aux différentes conditions et strates de la société en allant au-devant des changements dans le goût des classes moyennes pour les espaces ouverts et fluides de la grande bourgeoisie. La maison, a enveloppe en général néo-régionaliste, est proposée avec deux plans, parfois trois, qui peuvent s'adapter aux changements de goût ou de propriétaires en enlevant ou ajoutant des cloisons.

8. Voir: COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca. Mythes et figures d'une aventure urbaine*. Paris: Hazan, 1998 (rééd. 1999, 2004 et 2009). Édition anglaise revue: COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca, Colonial Myths and Architectural Ventures*. New York: The Monacelli Press, 2002.

9. Interview conduite à l'occasion du film *Innovation* de la série de dix films de Monique Eleb avec Lieurac: *Innovation*. En: *Architectures de l'habitat*, Documentaire 04. Lieurac Productions. 2000.

10. Appel d'offre écrit par Jean-Paul Robert, et commenté par: PRELORENZO, Claude. Habiter le temps. En: Monique ELEB; Anne-Marie CHÂTELET; Jean-Claude GARCIA; Thierry MANDOU; Claude PRELORENZO. *L'habitation en projets; de la France à l'Europe: European 1989*. Liège: Pierre Mardaga, 1990, pp. 119-140.

Le texte d'orientation du premier concours European, que j'ai analysé avec d'autres en 1989<sup>10</sup>, commençait par "Les temps du logement" et appliquait les réflexions de Braudel sur les trois temporalités à cette thématique :

"les permanences de la longue durée" qui désigne les institutions, la famille, la façon dont chaque société construit le privé, l'intime, le public et les représentations afférentes;

"les transformations de la durée moyenne", démographie familiale, effets du travail des femmes, formes d'investissement symbolique dans la maison,

et enfin "les basculements de la durée courte" créés par "les événements, les modes et les consommations" qui, aujourd'hui, renvoient à l'entrée de l'informatique en tous genre dans les foyers, l'augmentation des loisirs à domicile, etc.

Le chez-soi est l'espace de ces trois temps et certains espaces figés permettent mal d'y déployer ses valeurs, ses envies, ses comportements choisis. Pourtant dans l'histoire récente les architectes ont tenté de prendre en compte ces temps et ces rythmes mais comme on l'a vu avec un succès mitigé, ces opérations restant souvent des expérimentations.

Quels sont les freins? Ils renvoient d'une part à la conception de la famille qui a profondément changé mais pas toujours dans les représentations et à l'image de la maison, sans compter les cultures techniques et les habitudes de gestion. Et la variation du cadre spatial de la famille n'a pas toujours été une préoccupation. Ainsi les constructeurs des grands ensembles bâtissaient pour ce qu'ils croyaient être la famille moderne, le couple avec ses deux enfants, avec le plus souvent comme corollaire, un espace défini, figé, en prévision de certains gestes et d'un certain devenir. Pourtant dès cette période de nombreux contradictoires (dont G. Lagneau, M. Weill, J. Dimitrijevic, J. Perrottet, qui vont ensuite pour certains rejoindre une

célèbre agence d'architecture, l'AUA) construisent entre 1954-1959 un ensemble de onze plots dans un jardin, nommé "Les Buffets", à Fontenay-aux-Roses (260 logements sur 4 niveaux)<sup>11</sup> (figure 4).

Les usages quotidiens sont particulièrement étudiés dans cet espace où le séjour central peut être agrandi par le coin repas ou par un espace jeux/détente que l'on peut fermer grâce à une cloison coulissante et qui permet, selon les moments, d'isoler les chambres. Le jour, l'espace peut être entièrement ouvert, la nuit l'intimité peut se retrouver grâce aux cloisons mobiles. Dans le séjour, banquettes légères et coussins remplacent les canapés. Les vues biaisées vers le "coin à repas", l'espace détente et le passe-plat de la cuisine offrent lumière et transparence et agrandissent l'espace de séjour quand la cloison est ouverte.

Cette flexibilité qui a fait couler beaucoup d'encre, dans le milieu architectural<sup>12</sup>, mais vu très peu de réalisations est une des solutions proposées pour tenir compte des changements des modes de vie ou des structures de la famille. Quand elle se résume à proposer un plan libre avec des cloisons mobiles qui permet de choisir l'affectation des pièces elle déçoit souvent les habitants car ces cloisons sont très rarement isolantes en terme de bruit. Pourtant ces thèmes apparaissent de façon récurrente.

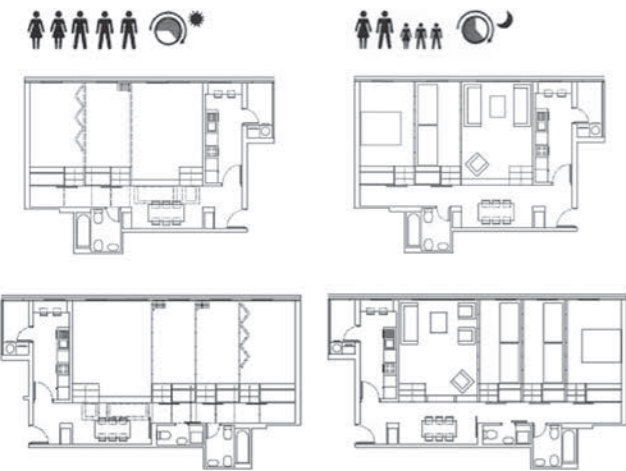
Certains aujourd'hui reprennent cette ressource offerte par l'utilisation de cloisons mobiles pour transformer un logement banal, simple rectangle, en appartement formé soit d'une grande pièce de réception que l'on peut recloisonner pour constituer de nombreuses chambres selon le moment, mais permettant aussi d'accueillir des groupes domestiques à géométrie variable. Dans un immeuble de logements des architectes Maria José Arangueren Lopez et José González Gallegos, à Madrid, une très grande pièce est transformable en trois chambres et trois

11. Voir: ELEB, Monique. Réinventer l'habiter du « plus grand nombre ». In Jean-Louis Cohen; Vanessa Grossman, ed. *Une architecture de l'engagement: l'AUA 1960-1985*. Catalogue de l'Exposition. Paris: Cité de l'architecture et du patrimoine, 2015, p. 52-71.

12. Cf. Le chapitre sur les différentes formes de flexibilité dans notre ouvrage et notre article: ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOU, Thierry. *Penser l'habité. Le logement en questions (PAN 14, 1987)*. Liège, Paris: Pierre Mardaga, 1988 (rééd. 1990, 1995). ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOU, Thierry. La flexibilidad como dispositivo. En: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Estenosis = Stenosis. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1993, n° 202, pp. 98-106. ISSN 1886-1989.



5a



5b

5. Façade, photo intérieure et plan, Immeuble de logements à Madrid, des architectes Aranguren et Gallegos, 64 logements, 2000.

6. Détail d'un 3 pièces avec studio annexé, R+4, Bd de Belleville, Frédéric Borel, 1989.

7. Boskop (Delhay et al.) Plans de la Résidence La Sécherie à Nantes, de Boskop, 2008.

La nantaise d'habitation, 55 logements collectifs, locatifs, sociaux. Les couleurs montrent les appartements principaux et la "pièce en vis à vis", situé en face, de l'autre côté de la venelle ou du jardin et la "pièce +plus".

#### APPARTEMENT PRINCIPAL AVEC CHAMBRE PRÈS DE LA PORTE OU STUDIO ASSOCIÉ

Si l'on peut remarquer dans quelques opérations une adaptation à de nouveaux modes de vie, comme par exemple la cohabitation de parents et d'enfants adultes facilitée par l'annexion à l'appartement principal d'un studio, dans l'ensemble les évolutions des structures du groupe domestique ne sont encore que trop rarement prises en compte. Des solutions ont pourtant été proposées : les "volumes annexes appropriables" ou un "étage de décompression" qui permet d'être proche mais séparé, et rend l'adaptation du logement aux changements de la vie familiale, à la croissance et décroissance de sa taille, plus facile. F. Borel avait fait il y a une vingtaine d'années une timide tentative pour prendre en compte la cohabitation générationnelle en proposant quelques trois pièces constitués d'un appartement et d'un studio attenant autonome, adapté à un jeune adulte, un jeune couple ou une grand-mère (figure 6).

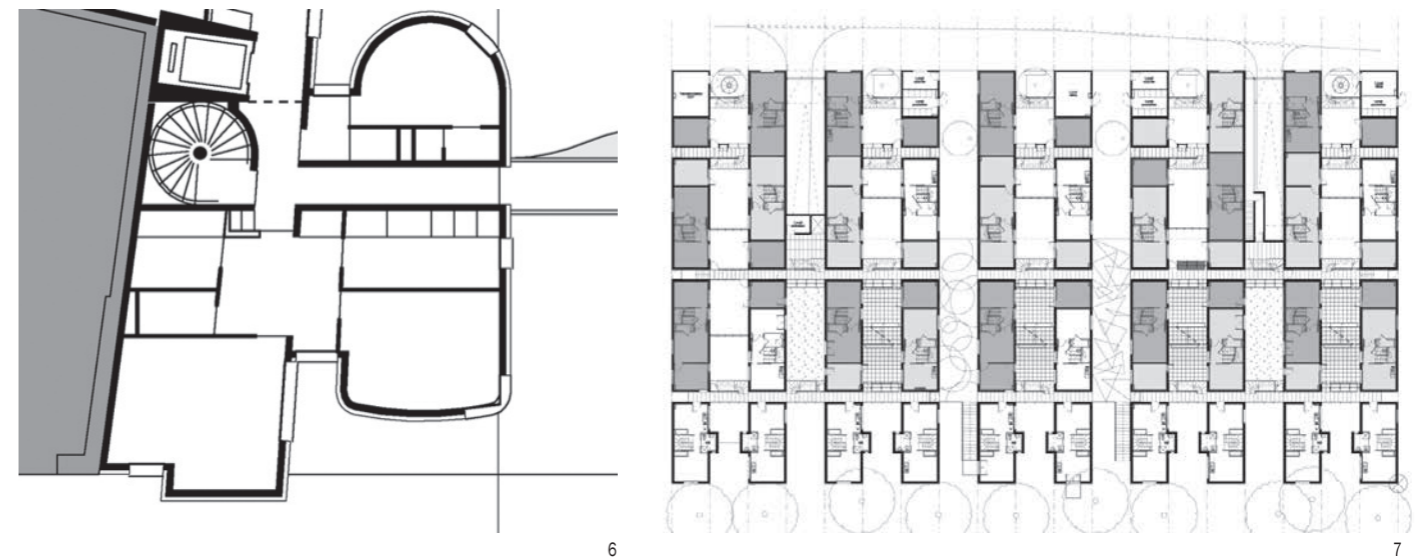
Aujourd'hui des réflexions vont dans le même sens et certaines solutions ont été expérimentées, comme celles de la "pièce en plus", associable à un logement ou à l'autre, selon l'évolution de la taille du groupe familial, son augmentation à laquelle on pense toujours en oubliant sa diminution. Cette pièce rend possible le travail à domicile dans le calme mais aussi d'autres types d'activités etc.

Ainsi la pièce en face, sur le même palier ou de l'autre côté de la cour a fait sa réapparition. L'équipe Boskop propose dans son opération d'habitat intermédiaire, dans l'éco-quartier de la Bottière-Chénaie, à Nantes, une "pièce en vis à vis", de l'autre côté d'une courette ou d'une terrasse, qui convient à un adolescent ou peut devenir un bureau ou une chambre d'ami, ainsi qu'une "pièce plus" associable à trois logements différents puisqu'elle comporte trois portes (figure 7).

escaliers latéraux permettent l'indépendance de chacune (figure 5).

Ce dispositif rend l'appartement adaptable pour une cohabitation entre adultes mais permet aussi une vie de famille avec enfants. La configuration change selon l'ouverture ou la fermeture des cloisons, le jour et la nuit. De plus cet espace est réversible puisque l'on peut passer au gré des locations à une formule ou à l'autre. Plus de la moitié des habitants, avec ou sans enfants, a joué le jeu de l'architecte et accepté le décloisonnement. Selon l'étude de terrain d'Agatangelo Soler Montellano, ce sont en général des couples où au moins l'un d'entre eux a fait des études supérieures. Les autres auraient souhaité un logement dans un des immeubles en brique banal du voisinage<sup>13</sup>. La question de l'intimité liée au bruit n'est toujours pas très bien réglée dans ces projets à cloison mobile.

13. Voir la thèse, portant notamment sur les logements des Immeubles de Carabanchel des architectes Aranguren et Gallegos (64 logements, 2000), et de Las Flores à Madrid: SOLER MONTELLANO, Agatangelo. *Flexibilidad y Polivalencia. Modelos de libertad para la vivienda social en España*. Director: Gabriel Ruiz Cabrero. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos arquitectónicos, 2015.



6

7

Dans cette opération d'habitat en bande, des venelles séparent les logements et ce dispositif de pièces autonomisées permet de modifier la taille des logements au moment des déménagements et apporte une souplesse au moment des changements familiaux. Cette solution permet de renouer avec la flexibilité et avec la réversibilité et permet, autant de favoriser des adaptations familiales que d'inventer de nouveaux usages et d'éviter des conflits au sein du groupe domestique. "Cette décomposition programmatique de l'espace à pour vocation d'absorber l'instabilité inhérente à l'addition et la cohabitation des histoires personnelles et de régler durablement le métabolisme du groupe humain : à la fois faciliter les liens sociaux, préserver l'intimité, accueillir les façons les plus diverses pour chacun de s'organiser, permettre les changements", écrit l'un des architectes de Boskop<sup>14</sup>.

Moins coûteuse, la pièce près de la porte d'entrée, qui peut être équipée d'une salle de bain, permet une relative autonomie d'un des membres du groupe domestique qui peut entrer et sortir sans être vu. Ce dispositif devient de plus en plus banal en France.

#### COHABITATION ENTRE PAIRS ET INTER-GÉNÉRATIONNELLE

Les prévisions de l'INSEE à 2030 suggèrent une montée de la cohabitation à différents âges de la vie et en particu-

lier entre générations<sup>15</sup> ce qui est déjà le cas avec la crise financière, associée à une désaffection de la vie de couple selon ce même Institut. La Fondation Abbé Pierre évaluée, elle, à près de 350 000 le nombre de jeunes de plus de 25 ans retournés chez leurs parents ou leurs grands-parents<sup>16</sup>, auxquels s'ajoutent tous ceux qui en France comme en Espagne ne peuvent pas quitter le domicile parental faute de moyens financiers. Les logements devront donc être adaptables à ces situations, comme ces logements sociaux qui commencent à être organisés de façon à permettre la cohabitation et qui pourront ensuite redevenir des logements familiaux, si besoin est. En effet depuis 2013 les offices publics de logements sociaux, encouragés par la loi Molle (ou Boutin) reprise dans la loi ALUR, peuvent désormais louer le même appartement en partage, à plusieurs personnes de tous âges et conditions, ce qui était interdit auparavant. On observe donc une diffusion du modèle de la colocation étudiante dans le parc social banal.

Cette question intéresse aujourd'hui beaucoup les spécialistes de l'habitat que nous sommes, car elle permettrait à travers les diverses solutions imaginées ou déjà expérimentées une meilleure adéquation aux divers usages et temporalités du groupe domestique - à une époque de sur-valorisation de la mobilité, du nomadisme et des réseaux<sup>17</sup>.

14. DELHAY, François et al. *Souplesse mathématique*. Nantes. En: *Vers de nouveaux logements sociaux 2*. Cité de l'architecture & du patrimoine et Silvana Editoriale, juin 2012.

15. INSEE [Institut National de la statistique et des études économiques]. *Enquête Projection des Ménages, France métropolitaine à l'horizon 2030*. 2009.

16. Rapport *Etat du mal-logement en France, 2016*. : "Le nombre de personnes de plus de 25 ans contraintes, après une période de logement autonome, de revenir habiter chez leurs parents ou grands-parents faute de logement autonome, est passé de 282 000 à 338 000 (+ 20 % entre 2006 et 2013). Cette hausse traduit la difficulté croissante, en particulier pour les jeunes, d'accéder à un logement à un coût modéré".

17. Signalons simplement que la mobilité n'est pas valorisée de la même façon selon sa position dans le monde du travail et son âge.





8a

8. Immeuble intergénérationnel de l'Opac Mulhouse-habitat, "Les passerelles", 2003.  
9. Réhabilitation de la tour Bois Le Prêtre avec jardins d'hiver, Lacaton et Vassal, Druot. Architectes, 2012 (photo agence)



8b

L'appartement principal et son studio annexe permettent, comme nous l'avons dit, la cohabitation trans ou inter-générationnelle. Les logements devraient donc être adaptables et organisés de façon à permettre à tous une vie qui ménage autonomie et convivialité dans le groupe domestique<sup>18</sup>. Nous voyons actuellement apparaître des projets prenant en compte ces questions.

Une autre demande commence à émerger, celle en particulier de cinquantenaires, de vivre proche de ses parents mais de façon indépendante et d'éviter le coût d'une chambre en maison de retraite, sans parler des réactions de rejet liées aux conditions de cette fin de vie. Par ailleurs les grands parents peuvent apprécier la sécurité liée à cette proximité des enfants et le plaisir de voir grandir, dans la vie quotidienne, leurs petits enfants. Sans compter tous les services rendus de part et d'autre. Le premier immeuble intergénérationnel de France de l'Opac-Habitat à Mulhouse, "Les passerelles", est justement destiné à l'"intergénération montante: parents+ascendants", en location sociale, à baux distincts (figure 8).

Huit appartements sont regroupés par deux (trois T5 de 111 m<sup>2</sup>, un T4 de 75 m<sup>2</sup> associés à quatre T2 de 52 m<sup>2</sup> environ) liés entre eux par un plateau vitré, un "espace interstitiel" de 15 m<sup>2</sup>. Construit par Roland Spitz et habité depuis 2004, son but était de "favoriser les échanges entre

*parents, enfants et grands parents en les faisant vivre dans un même lieu mais chacun chez soi*", "trois générations sur un même palier".

Des portes coulissantes (que l'on peut fermer à clé) s'ouvrent de part et d'autre de cet espace vitré destiné à la rencontre, aux fêtes, à la surveillance des devoirs etc.. Les fenêtres d'un logement ne permettent aucune vue sur l'autre logement. L'accès à chaque logement se fait de façon indépendante par une coursive perpendiculaire aux logements. Le slogan est "solidarité et respect". Ces expériences ont-elles été comprises? seront-elles poursuivies?

#### APPARTEMENTS POUR PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

Pour les handicapés ou les personnes âgées, une opération à Toulouse de Pierre Louis Grosbois de 1995 est très intéressante car il conçoit un immeuble mixte pour familles et personnes âgées (46 logements sociaux dont 24 pour personnes âgées) et où, selon l'état du locataire, alité ou non, le cloisonnement en bois, l'angle entre la cuisine, la chambre, le séjour peut être supprimé de façon à créer un espace où il est facile de circuler et d'avoir sous les yeux tout le logement. La cloison peut se remiser dans un local de stockage au rez-de-chaussée du bâtiment. Et on replace les cloisons si l'état de l'habitant s'améliore.

18. Voir notre recherche en cours: "Ensemble mais séparément. Des cohabitants et leurs lieux" (avec Sabri Bendimérad), à paraître en 2017.



9a y 9b



9c y 9d

Dans l'immeuble de Jakob + Mac Farlane dans le 19<sup>e</sup> arrondissement<sup>19</sup> des appartements adaptés se trouvent aussi au rez-de-chaussée, et dans un trois pièces on trouve trois portes coulissantes: celle de la chambre des parents, de l'enfant, de la salle de bains. Facilité d'usage certes mais baisse de l'intimité selon des habitants. Un couple dont la femme est en fauteuil roulant a condamné la cloison coulissante de la chambre des parents pour mettre le lit contre la paroi pour pouvoir faire tourner ce fauteuil roulant<sup>20</sup>. Dans la cuisine ils ont le projet d'installer une table de travail de hauteur variable pour glisser le fauteuil et installer des placards à télécommandes qui montent et descendent ou s'avancent vers la personne en fauteuil ou celle qui est trop petite. Donc les équipements sont aussi susceptibles d'être réversibles.

Mais certains dispositifs perçus comme réversibles comme les rideaux thermiques qui sont censés faire gagner 5° de température dans le logement qu'on tire en hiver et protègent du froid et du vent, sont parfois très

difficile à attacher tout seul, "quand on l'a mis, on n'y touche plus quoi" dit une habitante. De meilleures solutions techniques ont été trouvées par la suite notamment pour la réhabilitation de la tour Bois Le Prêtre où trois types de rideaux thermiques plus ou moins transparents permettent de gagner quelques degrés en hiver et modèrent la chaleur en été (figure 9).

#### L'INTÉRIEUR EXTÉRIORISÉ

Les architectes sont bien conscients d'un certain arrêt dans l'évolution du logement dû en partie à l'application des dernières normes thermiques, des normes maximalistes concernant les handicapés<sup>21</sup> et dans certaines régions, du manque de foncier. Ces dernières années certains d'entre eux ont tenté de compenser cette situation en traitant de façon plus subtile l'intervalle entre le dedans et le dehors. Le rapport bien pensé à un "intérieurisé extériorisé" ou l'inverse<sup>22</sup>, s'explique donc aussi par la réduction de la taille des logements collectifs, et celle du manque de possibilité d'innovation dans le logement lui-même. Puisqu'on ne

19. Cf. JAKOB + MAC FARLANE. Au balcon. En: *Vers de nouveaux logements sociaux*. Cité de l'architecture & du patrimoine et Silvana Editoriale, juin 2009, pp. 84-89.

20. Cf. Dossier d'Etude de cas de 2<sup>e</sup> année à l'ENSA Paris-Malaquais, entretien des étudiants Laudet et Dubet avec une femme 31 ans handicapée (myopathie).

21. Tous les logements doivent obéir à ces normes alors que d'autres pays d'Europe n'exigent qu'un nombre donné de logements adaptés et je crois savoir que seuls 25% sont exigés en Espagne ce qui semble très raisonnable.

22. Voir les premières élaborations de cette notion en 1984 dans le rapport de recherche: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architecture domestique et mentalités. Les traités et les pratiques au XIX<sup>e</sup> siècle*. Paris: Secrétariat de la recherche architecturale, 1984, développée ensuite dans l'ouvrage: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architectures de la vie privée. Maisons et mentalités. XVII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles*. Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne, 1989 (rééd. Hazan 1999).





10

11

10. Jardin d'hiver et ventelles, Petitdidier et Prioux architectes, La Duchère, Lyon, 2010.

11. Immeubles rue des Vignoles, Paris, Sabri Bendimerad, architecte, 2014.

12. L'immeuble à vélo, Hérault et Arnod, architectes, Grenoble, 2010.

peut donner de la surface intérieure, on donne une espace extérieur moins coûteux et l'idée d'entrer chez soi par une terrasse gagne du terrain.

Voici quelques propositions faites pour répondre à l'appétit de "nature" des urbains qui n'a fait que croître ces dix dernières années. Il a encouragé les architectes à inventer ou à revisiter des dispositifs qui introduisent la végétation et les matériaux naturels dans la vie quotidienne des habitants du logement collectif : multiplication des terrasses, serres, jardins d'hiver, et aujourd'hui, murs végétaux, bois en façade, terrasses végétalisées, etc. auxquels ils donnent une respiration. De larges balcons deviennent de véritables pièces à vivre, rendant les façades habitées et verdies et les serres à double hauteur, les jardins d'hiver font aussi sas thermique et les patios deviennent des objets de désir dans le logement collectif aussi (figures 10 et 11).

Et bien sûr, les toits-terrasses plantés, qui ont un effet thermique et peuvent aussi être partagés, ce qui permet les relations de voisinage, sont aussi un des potentiels pour une ville verte plus saine et une innovation fortement souhaitée par les habitants du collectif.

La double peau, la façade épaisse (avec loggia et brise-soleil, etc.), termes des années 80, la "cinquième façade", les "maisons sur le toit", font désormais partie du vocabulaire courant.

#### L'IMMEUBLE ÉQUIPÉ, LES QUARTIERS ÉQUIPÉS ET LE TRAVAIL À DOMICILE

L'attention à la vie communautaire, qui permet de lutter contre la solitude des grandes villes, est plus importante dans les pays du Nord de l'Europe et des idées qui ont couru tout au long du XXe siècle reviennent actuellement

avec le concept d'immeuble équipé pour des habitants qui veulent vivre et quelquefois travailler dans une atmosphère agréable et bénéficier sur place de facilités pour les activités la vie de quotidienne.

C'est donc une idée qui fait son chemin, et quelques expériences ont été construites, pour ceux qui travaillent chez eux et pour le co-working, avec espaces équipés ouverts aux habitants du quartier et parfois un secrétariat partagé. Et si cette tendance augmentait les quartiers devraient aussi être mieux équipés de jardins, cafés, salle de sport, etc., qui permettraient à ces types de travailleurs de ne pas se sentir isolés, de faire des pauses agréables, car ces équipements doivent les pousser à sortir de chez eux, à continuer à se socialiser au cours des scansions de la journée de travail.

Mêler habitat et travail permet une alternance des occupations qui est une dimension du développement durable si les logements et activités sont connectés à des transports en commun qui conviennent aux différents sites.

Cette question du travail à domicile, est posée depuis longtemps puisque dans les appartements bourgeois du XIXe siècle, on trouvait des cabinets de travail ouvrant à la fois sur l'escalier et sur l'appartement<sup>23</sup>. Architecturalement on connaît les solutions et ça n'est pas toujours une pièce spécifique, cela peut-être un meuble courant. La question est de s'y intéresser et de travailler à organiser ces dispositifs (équipements et secrétariat partagés dans l'immeuble par exemple) dans les surfaces très restreintes d'aujourd'hui.

Enfin un immeuble équipé permet l'adaptation des logements aux différentes phases de la vie et peut devenir un soutien à des personnes fragilisées par un divorce, un célibat prolongé avec sensation de solitude etc.,

23. Voir: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *L'invention de l'habitation moderne, Paris, 1880-1914, Architectures de la vie privée. Suite*. Co-édition: Paris: Hazan; Brussels: Archives d'architecture moderne, 1995 (rééd. 2000).



12



0 10 20m

pour passer éventuellement ensuite à autre chose. Ainsi certains moments de turbulence peuvent se trouver très facilités<sup>24</sup>.

L'immeuble équipé devrait donc s'imposer dans l'avenir, non seulement pour le travail mais pour les loisirs, sportifs ou non, pour faciliter la vie quotidienne, si on y installe aussi une crèche, une garderie, une buanderie commune, etc. Ou comme dans l'immeuble à vélos, de Grenoble, avec un grand ascenseur pour les hisser jusqu'au 6<sup>e</sup> étage et grandes coursives pour se socialiser (figure 12).

Ce type d'immeuble équipé et mixte, construit en participation ou non, est le rêve de nombres d'urbains qui souhaiteraient pouvoir disposer d'espaces mutualisés dans leur habitat susceptible de créer des relations de voisinage avec un studio à retenir à l'occasion d'une visite, un espace de fête et de réunion, un jardin sur le toit, et pour les plus avancés dans la réalisation d'une pensée visant à "changer la vie", jusqu'à une cuisine commune,

une piscine, une crèche ou une garderie. Le rêve de la famille élargie, mais une famille qu'on pourrait choisir, est sous-jacent. L'idée de faciliter la vie quotidienne par des équipements de l'immeuble adaptés aux nouveaux modes de vie fait donc son chemin et c'est ainsi que nous comprenons l'immeuble à vélo de cette ville de sportif et d'attentifs à l'écologie qu'est Grenoble.

Autre exemple d'un immeuble en construction, le socle du bâtiment B2-02 à Lyon Confluence (Clément Vergely et Roger Diener, architectes, Monique Eleb, sociologue) avec logements vendus en accession, en fait véritablement un immeuble équipé avec conciergerie, chambre d'hôtes et laverie. De plus un atelier de réparation est associé au garage à vélo. Des ateliers d'artistes, au rez-de-chaussée, sont associés à un logement, et un commerce s'ouvre sur la rue. Aux deux derniers niveaux un petit bureau d'environ 11m<sup>2</sup> (SOHO: Small Office Small House) peut être acheté ou loué par les propriétaires des logements ou des habitants du quartier.

24. Voir l'exemple de l'immeuble "Social Loft", à Genève, des architectes Yves Dreier et Frenzel conçu pour une coopérative d'habitants (aidée par la CODHA, Coopérative de l'Habitat Associatif de Suisse Romande) avec des logements communautaires atypiques avec la participation des habitants, analysé par: GRISSEL, Julien; BASSAND, Nicolas. Typologie, participation et réversibilité. En: *Tracés* [en línea]. Zürich: espazium, 27 mai 2016, n° 11, pp. 12-16 [consulta: 04-02-2017]. Disponible en: <https://www.espazium.ch/typologie-participation-et-reversibilit>

Les attentions aux énergies alternatives permettent de voir fleurir des toits équipés de panneaux solaires mais permettent aussi une autre attention aux différents matériaux et à leur obsolescence ainsi qu'est esquissée, mais à peine, une réflexion sur la durabilité dans son versant social à travers une tentative de remettre au goût du jour le serpent de mer de la plasticité des dispositifs dans le temps.

La question de la surélévation d'immeubles équipés, autonomes en terme d'énergie, avec panneaux solaires, toits végétalisés, qui abriteraient crèches, gymnases, jardins partagés est discutée en France et on voit apparaître des projets d'opérations qui mettent en scène ces solutions.

#### HABITAT PARTICIPATIF ET MUTUALISATION

On peut déjà constater que la montée de l'habitat participatif entraîne une recomposition des rôles entre les producteurs de l'habitat et devrait être mieux étudiée. Pourquoi en France, des membres de la classe moyenne, mais pas seulement, sont-ils en train de s'enticher de cette formule? Selon eux la co-propriété banale a montré ses limites et ils veulent pouvoir gérer eux-mêmes leur domicile avec des personnes partageant leurs idéaux dans un bâtiment neuf souvent plus écologique, parfois à énergie positive.

Certains insistent sur la possibilité de choisir ses voisins. D'autres en attendent la fin de la solitude dans un rapport de voisinage solidement établi au cours des périodes du projet avec des voisins de tous âges.

Mais on peut se demander quelle pérennité aura cet "habitat sur mesure", une fois les enfants grandis, dans ces familles qui souvent tentent l'aventure avec de jeunes enfants, même si des personnes de tous âges s'y engagent aussi? La prudence et l'observation des expériences des années 70, conduiraient à choisir des systèmes constructifs qui permettent une certaine flexibilité.

Le partage de certains biens (voiture, équipements domestiques etc.), plutôt que leur possession, est aussi une idée qui gagne du terrain.

Et combien imaginent d'avoir à proximité tout ce qui rendrait facile la vie quotidienne, qui aiderait à résoudre les petites difficultés ou apporterait un plaisir immédiat, vu différemment selon les âges et les moments de la vie, comme un immeuble avec garderie, bureaux partagés, piscine ou jardin sur le toit, dans un quartier avec services en tous genres, équipements sportifs, jardins, cafés... Si de plus, le logement peut procurer les plaisirs de la maison individuelle et ceux de la convivialité de voisinage, on se rapprocherait du mythe, renouvelé, de la ville à la campagne. Et c'est peut être là l'un des enjeux futurs de l'architecture du logement, que sa capacité à concilier des formes diverses de voisinage avec des services et des activités qui feront la ville contemporaine. Moins de déplacements, plus de calme, une organisation de vie qui pèserait moins sur les femmes, une vie plus saine... Un rêve? Pourtant des expériences de ce type existent déjà dans quelques villes européennes... ■

#### Bibliografía citada:

BOULMIER, Muriel; Secrétariat d'Etat au logement et à l'urbanisme. *L'adaptation de l'habitat au défi de l'évolution démographique, un chantier d'avenir* [en línea]. Paris: La documentation française, octobre 2009 [consulta: 04-02-2017]. Disponible en: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/094000489/>

COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca. Mythes et figures d'une aventure urbaine*. Paris: Hazan, 1998 (rééd. 1999, 2004 et 2009). Édition anglaise revue: COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca, Colonial Myths and Architectural Ventures*. New York: The Monacelli Press, 2002.

DELHAY, François et al. Souplesse mathématique. Nantes. En: *Vers de nouveaux logements sociaux 2*. Cité de l'architecture & du patrimoine et Silvana Editoriale, juin 2012.

ELEB, Monique. Réinventer l'habiter du "plus grand nombre". In Jean-Louis Cohen; Vanessa Grossman (ed.) *Une architecture de l'engagement: l'AUA 1960-1985*. Catalogue de l'Exposition. Paris: Cité de l'architecture et du patrimoine, 2015, p. 52-71. Didden Village in Rotterdam, Netherlands (photograph by Rob't Hart). En: ILKA; Andreas RUBY, ed. *MVRDV Buildings*. Rotterdam: nai010 publishers, 2015, pp. 246-257.

ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architecture domestique et mentalités. Les traités et les pratiques au XIXe siècle*. Paris: Secrétariat de la recherche architecturale, 1984.

ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOUL, Thierry. *Penser l'habité. Le logement en questions (PAN 14, 1987)*. Liège, Paris: Pierre Mardaga, 1988 (rééd. 1990, 1995).

ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architectures de la vie privée. Maisons et mentalités. XVIIe-XIXe siècles*. Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne, 1989 (rééd. Hazan 1999).

ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOUL, Thierry. La flexibilidad como dispositivo. En: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Estenosis = Stenosis. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1993, n° 202, pp. 98-106. ISSN 1886-1989.

ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *L'invention de l'habitation moderne, Paris, 1880-1914, Architectures de la vie privée. Suite*. Co-édition: Paris: Hazan; Brussels: Archives d'architecture moderne, 1995 (rééd. 2000).

ELEB, Monique. Innovation. En: *Architectures de l'habitat*, Documentaire 04. Lieurac Productions. 2000.

ELEB, Monique. L'habitat: flexible, adaptable, réversible? En: Frank SCHERRER; Martin VANIER, dir. *Villes, territoires, réversibilités (Actes du Colloque de Cerisy, 20-26 Septembre 2010)*. Paris: Hermann, 2013, pp. 79-93.

ELEB, Monique; SIMON, Philippe. *Entre confort, désirs et normes. Le logement contemporain (1995-2012)*. Bruxelles: Mardaga, 2013.

ELEB, Monique. *Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous*. Paris: Archibooks, 2015.

GRISEL, Julien; BASSAND, Nicolas. Typologie, participation et réversibilité. En: *Tracés* [en línea]. Zürich: espazium, 27 mai 2016, n° 11, pp. 12-16 [consulta: 04-02-2017]. Disponible en: <https://www.espazium.ch/typologie-participation-et-rversibilit>

GINZBURG, Moïseï. *Le style et l'époque. Problèmes de l'architecture moderne*. Bruxelles: Mardaga, 1986.

INSEE [Institut National de la statistique et des études économiques]. *Enquête Projection des Ménages, France métropolitaine à l'horizon 2030*. 2009.

JAKOB + MAC FARLANE. Au balcon. En: *Vers de nouveaux logements sociaux*. Cité de l'architecture & du patrimoine et Silvana Editoriale, juin 2009, pp. 84-89.

LALLEMENT, Michel. *Le travail de l'utopie. Godin et le familistère de guise. Biographie*. Paris: Les Belles Lettres, Coll. «L'histoire de profil», 2009.

NISHIZAWA, Ryue. *Workbook of Architecture*. Tokyo: Heibonsha, 2013.

PRELORENZO, Claude. Habiter le temps. En: Monique ELEB; Anne-Marie CHÂTELET; Jean-Claude GARCAS; Thierry MANDOUL; Claude PRELORENZO. *L'habitation en projets; de la France à l'Europe: European 1989*. Liège: Pierre Mardaga, 1990, pp. 119-140.

SOLER MONTELLANO, Agatángelo. *Flexibilidad y Polivalencia. Modelos de libertad para la vivienda social en España*. Director: Gabriel Ruiz Cabrero. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos arquitectónicos, 2015.

**Monique Eleb** (Casablanca en 1945). Psychologue clinicienne, docteur en sociologie et habilitée à diriger des recherches (HDR) elle a consacré sa vie professionnelle à l'habitat. Ses nombreux ouvrages et ses travaux portent sur la sociologie de l'habitat et de l'évolution des modes de vie aujourd'hui, la socio-histoire de l'habitation ainsi que sur l'analyse de la conception architecturale contemporaine et des lieux de rencontre, comme les cafés. Professeur honoraire de classe exceptionnelle, elle est aujourd'hui membre du Laboratoire Architecture Culture et Société, XIXe-XXIe siècle (UMR/CNRS/MCC n° 3329), de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Malaquais, qu'elle a créé et dirigé de 1990 à 2012. Elle est membre du Conseil de l'Atelier du Grand Paris associée à l'équipe hollandaise MVRDV. Elle a été nommée en 1993 Chevalier dans l'Ordre des Palmes académiques. Dernier ouvrage paru : Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous, ed. Archibooks, 2014.



## L'HABITAT D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE? THE HOUSING OF TODAY AND TOMORROW: FLEXIBLE, ADAPTABLE, REVERSIBLE?

Monique Eleb

**p.19** How can we take into account both the quality of housing at the technical level and from the perspective of lifestyles, social evolutions as well as the transformation of demands at various phases of life according to the age and to the blended families? How do we take into account the reality of the residential paths of family groups?<sup>1</sup> Throughout Europe, evolutions have emerged in recent years, therefore also in France, and as I suppose in Spain, with the increase in life expectancy, the increase in divorces and single parent families<sup>2</sup>. In addition, an unanticipated change has disrupted our daily lives and it is the activities related to computers and new technologies that have increased the time we spend at home and the importance we are given to them. The multiplication and diversification of mobile screens have therefore transformed our ways of living in housing as well.

Today, the daily routine has changed and it is at home that recreation and sometimes work are most often done. Actions we were conducting outdoors are now taking place indoors: we are talking about internalization, in particular leisure (proliferation of screens, television or home cinema), and some work from home. Today in France 28% of people report working at home, 10% always, and as these are low figures compared to the rest of Europe, they are likely to increase. This longer presence at home leads to a new focus to the decoration and the domestic atmosphere.

**p.20** Therefore the porous boundaries must be considered between private and public lives, as well as restructuring the work balance, its quality, its time frames and private life, the so-called lifestyle, which also shapes the way we think about time.

There is also a desynchrony between activities and indoor behaviour. The patterns of the family members or of the household are particular, each "lives his life" and the ideal of personal development is generally accepted, even if the moments of sharing and encounter remain valued. Hence the use of the house, the rites of meals for example, have changed or are changing, across social groups. Yet the proposed space is not organized for this, because the living conditions at home have proliferated. It is no longer possible to just produce stereotyped housing by thinking that it will suit them all and that everyone has to adapt. In the face of these uncertainties in their trends, we can look back to experiences which, in the history of architecture, attempt to resolve the same issues by allowing flexibility, adaptability and reversibility<sup>3</sup>.

Another contemporary issue prompts us: where do we stand with the social aspect of sustainable development? It appears to be linked to the considerations of the life phases, in the succession of the life cycles, the evolution of representations and the new conditions of the stages of life (alone or as a couple, with or without children, old or very old age...). These situations have long led to dream that the habitat follows, adapts, that its surface increases or is reduced over the time without having to leave its familiarization area, its neighbourhood, the children's school, its neighbours-friends, its merchants. Therefore a reversible area, which allows not moving if one, is attached to its neighbourhood, to its surroundings. It is a perspective which opposed the idea of external mobility and which values this kind of mobility at home. And the reversibility of space would allow, in particular housing providers, to return to predecessor organizations that are best suited to other types of households.

Today it may be argued that to monitor the social development, it should be proposed places where one can be "separately together". The solutions can range from extreme proposals that question the limits of housing, to less radical but just equally effective arrangements.

For example, there has been a lot of talk in recent years in our community, about the fragmented housing-village, such as the Didden Village of MVRDV, composed of autonomous but interconnected parts, including a workshop and bedrooms, which enables the autonomy of the different members of the family, or of the household<sup>4</sup>.

As for the Moriyama House of the now famous Ryue Nishizawa<sup>5</sup>, it presents also the slogan "separately together", fragmenting the building composed of living units, clusters built on a terrace, with rooms, offices, common kitchen, etc., where six people can cohabit. The single room C serves as a living-room (figure 1).

These proposals, relating to a reflection on a moving house, composed of autonomous, fragmented parts that are recomposed, remain still experimental, closer to almost artistic concepts, of architects who continue to want to change the life. They take into account another report to the space and time, created out of habit, which is being put in place permanently in our lives, to surf, to browse freely, but in a welcoming interior to all uses.

As these examples are frequently built on the roof of an existing building, emphasis has been placed on the ability of this scheme to increase the density of the city centres by using the roofs. They have been also seen as simple shapes, and so was not identified that they were operating a transformation, a socio-spatial innovation of the housing installations, linked to a change in values, daily applications, and ways of thinking.

**p.23** In some famous examples of history the plasticity over time of the proposed residential arrangements was not emphasized much. Among the considerations of those who wanted to change the life and used the housing system for this purpose, two examples are striking. In the Narkomfin, a declared implementation of Constructivism, the experimental housing block by Ginzburg<sup>6</sup> in Moscow, a community project of the 20-30s (Figure 2), as already in 1867 in the Familistère de Guise<sup>7</sup>, where shared facilities such as kitchens are separated from the housing, one can buy or

rent a room first, then other rooms when the number of children increases, and can be resold when no longer used. The change in the lives of couples, the arrival and departure of children from the family home is supported by this possibility of spatial flexibility: one expands or reduces one's area according to the moments in life. The purchase or sale of a room to one of its neighbours becomes commonplace.

The so-called Haussmannian apartment and even some of its predecessors, have stood the test of time and remained so highly acclaimed thanks to their ability to adapt to the different ways of living. Through these doors that seem so inappropriate today between two separate apartments but always allow to annex a room to expand one of the apartments at the time of the sale or change of tenancy or to decrease a surface when worthwhile. We can clearly see the necessary adjustments and the difficulties of every kind that this raises. But it was a flexibility required by the owners who thought like this to meet the demands of all types of tenants. The former maid's bedrooms are highly valued nowadays, to ensure for example, the beginning of child's autonomy.

Since the turn of that same century, this question of reversibility is even more acute with risk taking when offices were built without knowing what the real demand is or fearing that does not fluctuate. The Réaumur Street in Paris, breakthrough at the end of the 19<sup>th</sup> century, is one example, the levels of buildings can be partitioned at will and at the end, offices can be transformed into housing and the opposite is true. Composed of vast plateaux, with light and mobile partitioning, with steel load-bearing posts rather than load-bearing walls, they allow reorganization according to the requirements and the tenants. Today in some neighbourhoods and even in the centre of Paris, offices that had been households have become homes again. Therefore, we notice a market adjustment and a reborn from its ashes utopia of the 20<sup>th</sup> century.

What we are seeing also today, is a timid trend towards the mutability of housing: for example, in certain operations, housing in the DRC is considered to be mutable for retail (thus the facade is light, the construction method particular with bearing points rather than bearing shells).

The need for some versatility in the Casablanca of the 1950s in relation to a particular clientele prompted architects and promoters, by definition pragmatists, to raise thoughts on flexibility<sup>8</sup>. The architect of the liberty building, with offices on the lower floors and housing from the 4<sup>th</sup> floor on, is also concerned about internal flexibility: for example services and their circulation are organized around the courtyard and separated from the main rooms which can be used along with more freedom, by removing or adding partitions. Some of them may also, for a move, be linked to an adjacent apartment. Today the apartments are almost all different, from the most more partitioned to the least fragmented (Figure 3).

The *Plan Libre* (Free Plan) of Le Corbusier has become today the relieving plan by some architects who revive the practice that I have just evoked. For example Edouard François who says<sup>9</sup> about his operation "Château Le Lez" of Montpellier: "*There is no load-bearing point in the housing. Even homes that reach 120 m<sup>2</sup>, there is no pole inside. So at any moment we can move the partitions [...]. So the ducts are in the common areas and in overabundance*". In fact, bands of services are most often in the body of the frame, in the centre, thus freeing the main rooms because the ducts are grouped. Managers can hamper or ignore these solutions vis-à-vis the inhabitants, unless they are the owners and want to transform the interior of their housing over time.

Between the two world wars, the implementation of the "turnkey" house sold from catalogue, offers solutions adaptable to different conditions and segments of the society in anticipation of changes in the taste of middle classes for the open and fluid spaces of the great bourgeoisie. The house, generally wrapped by neo-regionalism, is proposed with two plans, sometimes three, which can be adapted to changes of taste or owners by removing or adding partitions.

The orientation text of the first European competition, which I analysed with others in 1989<sup>10</sup>, began with "Les temps du logement" and applied the Braudel's considerations on the three timeframes to this theme:

"long-term permanence", which designates the institutions, the family, the way in which each society constructs the private, the intimate, the public and the related representations;

"transformations of average duration", family demography, effects of women's labour, forms of symbolic investment in the home,

and finally the "short-term shifts" created by "events, modes and consumption", which today refer to the introduction of the computer technology in households, the increase of the leisure activities at home, etc.

The home is the space of these three times and certain rigid spaces make it difficult to deploy its values, its desires, and its chosen behaviours. Yet in recent history the architects have tried to take into account these times and patterns but as we have seen with mixed success, these operations often remain experimental.

What are the obstacles? They refer, on the one hand, to the conception of the family which has profoundly changed but not always in the representations and in the image of the house, not counting the technical cultures and the management habits. And the variation of the spatial framework of the family has not always been a concern. Thus the homebuilders of the large ensembles built for what they believed to be the modern family, the couple with their two



children, most often as a corollary, a defined space, fixed, in anticipation of certain gestures and a certain becoming. However, from that time on, many opponents (including G. Lagneau, M. Weill, J. Dimitrijevic, J. Perrottet, who later went to join a well-known architecture agency, the AAU) constructed between 1954 and 1959 a set of eleven plots in a garden, called "Les Buffets", in Fontenay-aux-Roses (260 dwellings on 4 levels)<sup>11</sup> (figure 4).

Particular attention was paid to the daily uses in this space where the central living room can be enlarged by the eating area or by a playroom / leisure area that can be closed thanks to a sliding partition and which allows, over the time, to isolate the bedrooms. In the daytime, the space can be fully opened, at night the privacy can be found thanks to movable partitions. In the living room, light benches and cushions replace the sofas. The oblique views to the eating area, the relaxation area and the serving hatch of the kitchen offer light and transparency and enlarge the living room when the partition is open.

This flexibility, which was quite an issue in the architectural world<sup>12</sup>, but seen very few achievements, is one of the solutions proposed to take into account changes in lifestyles or family structures. When it summarises to proposing a free plan with movable partitions that allows choosing the allocation of the rooms it often disappoints the inhabitants because these partitions are very rarely insulating in terms of noise. Yet these themes appear repeatedly.

Some people today take this resource offered by the use of movable partitions to transform an ordinary, simple rectangular housing into an apartment. It is formed either of a large reception room that can be re-partitioned to constitute many rooms depending on the time, but also enabling to accommodate household groups with variable geometry. In an apartment building the architects Maria José Aranguren López and José González Gallegos, in Madrid, showed how a very large room can be transformed into three rooms while three lateral stairways allow the independence of each one (figure 5).

p.26

This arrangement makes the apartment adaptable for cohabitation between adults but also allows a family life with children. The configuration changes depending on the opening or closing of partitions, day and night. Moreover this space is reversible since one can move in response to rentals of one formula or the other. More than half of the inhabitants, with or without children, played the set of the architect and accepted the decompartmentalization. According to the field study of Agatangelo Soler Montellano, these are generally couples where at least one of them has completed graduate studies. The others would have liked housing in one of the simple brick buildings in the neighbourhood<sup>13</sup>. The issue of noise and privacy is still not well regulated in these movable partition projects.

#### MAIN APARTMENT WITH BEDROOM NEAR THE DOOR OR ASSOCIATED STUDIO

If it can be noted in some operations an adaptation to new lifestyles, such as the cohabitation of parents and adult children facilitated by annexation to the main apartment of a studio, in general the development in the structure of the domestic group are still too rarely taken into account. Solutions have already been proposed: "appropriate volumes-annexes" or a "decompression floor" which makes it possible to be close but separate, and makes the adaptation of housing to changes in family life, to the growth and decline of its size, easier. F. Borel had made a timid attempt to take into account the generational cohabitation some twenty years ago by proposing some three rooms consisting of an apartment and an adjoining independent studio, suitable for a young adult, a young couple or a grandmother (Figure 6).

Today, considerations lead in that direction and some solutions have been tested, such as those of the "extra room", which can be associated with housing or other, depending on the development of the family group size, its increase for which one always thinks forgetting its decline. This room makes possible to work at home calmly but also some other types of activities etc.

Therefore the room across, on the same floor or on the other side of the courtyard made its reappearance. The Boskop team proposes, in its exercise of intermediate housing, in the eco-district of the Bottière-Chénaie, in Nantes, a "room face to face", on the other side of a small courtyard or a terrace, which is suitable for a teenager or can become an office or a guest room, as well as an "extra room" associated with three different houses since there are three doors (figure 7).

p.27

In this row housing operation, alleys separate the houses and this system of independent rooms makes it possible to modify the size of the housings at the time of moves and brings flexibility at the moment of the family changes. The solution allows reviving with the flexibility and with the reversibility and enables, as much to foster family adaptations as to invent new applications and to avoid conflicts within the domestic group. "This programmatic decomposition of space is devoted to absorb the instability inherent in the addition and cohabitation of personal stories and to settle sustainably the metabolism of the human group: to both facilitate the social ties, preserve the intimacy, to welcome the most different ways for each to organize themselves, to permit the changes", writes one of Boskop's architects<sup>14</sup>.

Less expensive, the room near the front door, which can be equipped with a bathroom, allows a relative autonomy of one of the members of the domestic group who can enter and leave without being seen. This arrangement is becoming more and more ordinary in France.

#### PEER AND INTER-GENERATIONAL COHABITATION

The INSEE forecasts up to 2030 suggest a rise in cohabitation at different age periods and particularly between generations<sup>15</sup>, which is already the case with the financial crisis, associated with a disaffection of the couple's life according to this Institute. The Foundation Abbé Pierre estimates at about 350,000 the number of youth over 25 years

of age who returned to their parents or grandparents<sup>16</sup>, to which are added all those in France and Spain who can not leave their parent's home because of lack of financial means. The housing therefore must be adaptable to these situations, such as those social housing units which are starting to be organized in a way that allows the cohabitation and which can then become family housing, if necessary. In fact since 2013 the public offices of social housing, encouraged by the law Molle (or Boutin) contained in the law ALUR, can now rent the same apartment, and share with several persons of all ages and conditions, something which was previously prohibited. We observe a diffusion of the model of student flat sharing in the ordinary social housing stock.

This question is of great interest today to the habitat specialists that we are, since it would allow, through the various solutions devised or already experienced, a better adaptation to the various uses and timeframes of the domestic group – at a time of overvalorisation of the mobility, nomadism and networks<sup>17</sup>.

p.28

The main apartment and its annex studio, allow as we have said, (trans) intergenerational cohabitation. The housing therefore should be adaptable and organized in a way that allows all of them a household life of autonomy and conviviality in the domestic group<sup>18</sup>. We are currently seeing projects that take these issues into account.

Another demand begins to emerge, particularly that of people in their fifties, to live near their parents but independently and to avoid the cost of a room in retirement home, not to mention the negative responses related to the conditions of this end of life. Moreover, the grandparents can appreciate the safety linked to this proximity to children and the pleasure of seeing their grandchildren, grow up into the daily life. Without mentioning all the services rendered on either side. The first intergenerational building in France of the Opac-Habitat in Mulhouse, "Les passerelles", is precisely intended for the "rising intergeneration: parents + ascendants", in social rental, with separate leases (Figure 8).

Eight apartments are grouped by two (three T5 of 111 m<sup>2</sup>, a T4 of 75 m<sup>2</sup> associated with four T2 of 52 m<sup>2</sup> approximately) linked between one another by a glazed platform, an "interstitial space" of 15 m<sup>2</sup>. Built by Roland Spitz and inhabited since 2004, his aim was to "encourage exchanges between parents, children and grandparents by making them live together but everyone at home", "three generations on the same floor".

Sliding doors (which can be locked) open on either side of this glazed space designed for meetings, in celebrations, supervision of homework etc... There is no view from the windows of one housing to the other. The access to each house is done independently by a passageway perpendicular to the housing. The slogan is "solidarity and respect". Have these experiences been understood? Are they going to be continued?

#### APARTMENTS FOR PEOPLE WITH REDUCED MOBILITY

For the disabled or the elderly, an operation in Toulouse by Pierre Louis Grosbois of 1995 is very interesting because it designs a mixed building for families and elderly (46 social housing units, 24 of which for the elderly) and where, according to the state of tenant, bedridden or not, the wooden partitioning, the angle between the kitchen, the bedroom and the living room can be removed thus creating a space where it is easy to move around and have in front of you all the housing. The partition can be stored in a storage room on the ground floor of the building. And the partitions are replaced if the state of the inhabitant improves.

In the Jakob + Mac Farlane building in the 19<sup>th</sup> district<sup>19</sup> suitable apartments are also found on the ground floor, and in a three rooms apartment there are three sliding doors: those of the parents' room, of the child, and of the bathroom. Ease of use certainly but a decrease of the privacy according to inhabitants. A couple whose wife is in a wheelchair has condemned the sliding partition of the parents' room for placing the bed against the wall to be able to manoeuvre this wheelchair<sup>20</sup>. In the kitchen they plan to install a kitchen table of adjustable height to slide the wheelchair and install cabinets which go up and down or go towards the person in wheelchair or someone who is too small through the use of remote controls. Therefore the equipment is also likely to be reversible.

p.29

But certain elements perceived as reversible, such as the thermal curtains which are supposed to save 5° of temperature in the household pulling up during winter and protect from cold and wind, are sometimes very difficult to attach by themselves, "when we install it, we do not touch it any more" says a resident. Better technical solutions were subsequently found, notably for the rehabilitation of the Bois Le Prêtre tower, where three types of thermal curtains, which are more or less transparent, allow saving a few degrees in winter and moderating the heat in summer (Figure 9).

#### THE INDOORS EXTERNALISED

Architects are well aware of a particular cessation in the development of housing due in part to the application of the latest thermal standards, maximalist standards concerning the disabled<sup>21</sup> and in some regions the lack of land. In recent years some of them have attempted to compensate for this situation by treating more subtly the interval of the inside from the outside. The thoughtful report to an "internalized externalized" or the reverse<sup>22</sup>, is also explained by the reduction in the size of collective housing and the lack of innovation potential in the housing itself. Since we can not provide inside surface, we give a less expensive external space and the idea of accessed by a terrace to the home, gains ground.

p.30

Here are some proposals made to respond to the appetite of "nature" of urban population that has only grown in the last ten years. It encouraged the architects to invent or revisit elements that introduce the vegetation and the natural materials into the daily life of the inhabitants of collective housing: multiplication of terraces, greenhouses, winter gardens, and today, green walls, wooden facade, planted terraces, etc. to which they provide breathing. Wide balconies become real living rooms, making the facades inhabited and greened and the double-height greenhouses,

winter gardens also make thermal air-lock and patios become objects of desire in the collective housing too (Figures 10 and 11).

And of course, the planted flat roofs, which have a thermal effect and can also be shared, which allows for neighbourhood relations, are also a potential for a healthier green city and an innovation strongly desired by the residents of the collective.

The double skin, the thick facade (with loggia and sunbreakers, etc.), terms of the 1980s, the "fifth facade" and "houses on the roof" are now part of the common vocabulary.

#### THE EQUIPPED BUILDING, THE NEIGHBOURHOODS EQUIPPED AND THE WORK AT HOME

The attention to community life, that helps fight against the loneliness of big cities, is more important in the countries of northern Europe and the ideas that have run throughout the twentieth century are returning with the concept of equipped building for inhabitants who want to live and sometimes work in a pleasant atmosphere and benefit from on site facilities for the everyday life activities.

It is an idea whose time had come, and some experiences have been built for those who work at home and for the co-working, with equipped spaces open to the inhabitants of the neighbourhood and sometimes a shared secretariat. And if this trend increases neighbourhoods should also be better equipped with gardens, cafés, gym, etc., which would allow these types of workers not to feel isolated, to make pleasant breaks, because these facilities must push them to get out, to continue socializing during scissions of the working day.

Mixing home and work allows an alternation of occupations that is in sustainable livelihood development if the housing and activities are connected to public transports that are suitable for different sites.

The question of work at home was raised long ago, since in the 19th-century bourgeois apartments, there were offices that opened onto both the stairway and the apartment<sup>23</sup>. Architecturally the solutions are known and it is not always a specific room, it may be a current piece of furniture. The question focuses on how to work organizing these elements (equipment and secretariat shared in the building for example) in the confined spaces of today.

Finally, an equipped building allows the adaptation of the housing at various phases of life and can become a support to people vulnerable by divorce, prolonged celibacy with sensation of loneliness etc., and eventually to move on to something else. Thus certain times of turbulence may be very much facilitated<sup>24</sup>.

p.31

The equipped building should therefore be required in the future, not only for work but for leisure, sporting or not, to facilitate daily life, if one also installs a nursery, a daycare centre, a laundry room, etc. Or as in the bicycle building, in Grenoble, with a large elevator to lift them up to the 6<sup>th</sup> floor and large passageways to socialize (figure 12).

This type of equipped and mixed-use building constructed with or without participation, is the dream of numerous urban residents who would like to have at their disposal shared spaces in their habitat. These are likely to create neighbourhood relations with a studio flat to retain from during a visit, a party and meeting space, a rooftop garden, and for the more advanced in the implementation of an idea to "change the life", to a shared kitchen, a swimming pool, a nursery or a daycare centre. The dream of an extended family, but a family that one could choose, is underlying. The idea of facilitating daily life by building facilities adapted to the new lifestyles is thus making its way and that is how we understand the bicycle building of this city of sports and paying attention to the ecology that is Grenoble.

Another example of a building under construction is the basement of building B2-02 in Lyon Confluence (Clément Vergely and Roger Diener, architects, Monique Eleb, sociologist) with houses for sale to owner-occupiers, a truly equipped building with concierge, guest house and laundry. Furthermore a repair shop is associated with the bicycle garage. Artist studios, on the ground floor, are associated with housing and a shop opens on the street. At the last two floors a small office of about 11m<sup>2</sup> (SOHO: Small Office Small House) can be purchased or rented by the owners of the housing or residents of the neighbourhood.

p.32

The attention to alternative energies make it possible to see solar panel roofs flourish but also another attention to different materials and their obsolescence as is outlined that way. It is only a reflection on the sustainability in its social aspect through an attempt to renovate the old chestnut of the plasticity of facilities over time.

The question of the raising of equipped buildings, autonomous in terms of energy, with solar panels, green roofs, sheltering nurseries, gyms and shared gardens is discussed in France and we see the appearance of projected operations that highlight these solutions.

#### PARTICIPATORY HABITAT AND POOLING

It is already evident that the rise of participatory habitat brings about a reform of roles among habitat providers and needed to be further explored. Why, in France, are members of the middle class, but not only, beloved this formula? In their opinion, the simple co-ownership has shown its limits and they want to be able to manage their own homes with people sharing their ideals in a new building that is often more environmentally friendly, sometimes with positive energy.

Some insist on the possibility to choose its neighbours. Others await the end of loneliness in a neighbours relationship firmly established during the twists and turns of the project with neighbours of all ages.

But one has to wonder, how sustainable will be this "custom habitat", once the children are grown, in these families who attempt the adventure with young children, even if persons of all ages are also committed? The prudence and observation of the experiences of the 1970s would lead to choose construction systems which allow certain flexibility.

The sharing of certain goods (car, domestic equipment etc.), rather than their possession, is also an idea that is gaining ground.

And how many imagine to have close all that would make daily life easier, which would help resolve the small difficulties or bring immediate pleasure, seen differently depending on the ages and moments of life, such as a building with daycare centre, shared offices, swimming pool or rooftop garden, in a neighbourhood with all kinds of services, sports facilities, gardens, cafes... If more, the housing can provide the pleasures of the individual house and those of the neighbourhood conviviality, one would approach the myth, renewed, of a city to the countryside. And this may be one of the challenges ahead of architecture of the housing, as its ability to reconcile various forms of neighbourhood with services and activities that will make the contemporary city. Less travel, more calm, a life organization that weighs less on women, a healthier life... A dream? Yet experiences of this type already exist in some European cities... ■

1. These considerations are the result of our work in the context of the Atelier International du Grand Paris (interministerial body), MVRDV / ACS / AAF team, as well as our latest research in the ACS laboratory, published in two books: ELEB, Monique; SIMON, Philippe. *Entre confort, désirs et normes. Le logement contemporain (1995-2012)*. Brussels: Mardaga, 2013. ELEB, Monique. *Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous*. Paris: Archibooks, 2015.
2. BOULMIER, Muriel; Secrétariat d'Etat au logement et à l'urbanisme. *L'adaptation de l'habitat au défi de l'évolution démographique, un chantier d'avenir* [en línea]. Paris: La documentation française, October 2009 [consulta: 04-02-2017]. Available in: <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/094000489/>
3. ELEB, Monique. L'habitat: flexible, adaptable, réversible? In: Frank SCHERRER; Martin VANIER, dir. *Villes, territoires, réversibilités (Actes du Colloque de Cerisy, 20-26 September 2010)*. Paris: Hermann, 2013, pp. 79-93.
4. Didden Village in Rotterdam, Netherlands (photograph by Rob't Hart). In: ILKA; Andreas RUBY, ed. *MVRDV Buildings*. Rotterdam: nai010 publishers, 2015, pp. 246-257.
5. NISHIZAWA, Ryue. *Workbook of Architecture*. Tokyo: Heibonsha, 2013.
6. Cf. GINZBURG, Moïseï. *Le style et l'époque. Problèmes de l'architecture moderne*. Brussels: Mardaga, 1986. In this building is realized the idea of the "social condenser", a spatial system designed to precipitate social change and in this case the internalization of revolutionary values in daily life.
7. The Familistère de Guise, in Aisne, is a housing estate associated with the Godin factory, a phalanstery built in 1867, inspired by Fourier's ideas, where the workers live communally. See in particular: LALLEMENT, Michel. *Le travail de l'utopie. Godin et le familistère de guise*. Biography. Paris: Les Belles Lettres, Coll. «L'histoire de profil», 2009.
8. See: COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca. Mythes et figures d'une aventure urbaine*. Paris: Hazan, 1998 (rééd. 1999, 2004 and 2009). English edition journal: COHEN, Jean-Louis; ELEB, Monique. *Casablanca, Colonial Myths and Architectural Ventures*. New York: The Monacelli Press, 2002.
9. Interview conducted on the occasion of the film *Innovation* of the series of ten films by ELEB, Monique with Lieurac. *Innovation*. In: *Architectures de l'habitat*, Documentary 04. Lieurac Productions. 2000.
10. Call for tender written by Jean-Paul Robert, and commented by: PRELORENZO, Claude. *Habiter le temps*. In: Monique ELEB; Anne-Marie CHÂTELET; Jean-Claude GARCIA; Thierry MANDOU; Claude PRELORENZO. *L'habitation en projets; de la France à l'Europe*. European 1989. Liege: Pierre Mardaga, 1990, pp. 119-140.
11. See: ELEB, Monique. *Réinventer l'habiter du + plus grand nombre*. In Jean-Louis Cohen; Vanessa Grossman, ed. *Une architecture de l'engagement: l'AUA 1960-1985*. Exhibition catalogue. Paris: Cité de l'architecture et du patrimoine, 2015.
12. Cf. The chapter about the different forms of flexibility in our book and our article: ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOU, Thierry. *Penser l'habité. Le logement en questions (PAN 14, 1987)*. Liege, Paris: Pierre Mardaga, 1988 (rééd. 1990, 1995). ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie; MANDOU, Thierry. La flexibilidad como dispositivo. In: *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*. Estenosis = Stenosis. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1993, n° 202, pp. 98-106. ISSN 1886-1989.
13. See the thesis, covering in particular, the Carabanche housing buildings of the architects Aranguren and Gallegos (64 households, 2000), and of Las Flores in Madrid: SOLER MONTELLANO, Agatángelo. *Flexibilidad y Polivalencia. Modelos de libertad para la vivienda social en España*. Director: Gabriel Ruiz Cabrero. Doctoral thesis. Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Proyectos arquitectónicos, 2015.
14. DELHAY, François et al. *Souplesse mathématique*. Nantes. In: *Vers de nouveaux logements sociaux 2*. Cité de l'architecture & du patrimoine ed. Silvana Editoriale, June 2012.
15. INSEE [National Institute of Statistics and Economic Studies]. *Enquête Projection des Ménages, France métropolitaine à l'horizon 2030*. 2009.
16. *Rapport Etat du mal-logement en France, 2016*. : The number of people over the age of 25 forced, after a period of independent housing, to return live with their parents or grandparents due to a lack of independent housing has increased from 282 000 to 338 000 (+ 20% between 2006 and 2013). This increase reflects the growing difficulty, in particular for young people, to access housing at reasonable cost".
17. We simply point out that mobility is not valued in the same way according to its position in the world of work and its age.
18. See our ongoing research: "Ensemble mais séparément. Des cohabitants et leurs lieux" (with Sabri Bendimérad), to be published in 2017.
19. Cf. JAKOB + MAC FARLANE. *Au balcon*. In: *Vers de nouveaux logements sociaux*. Cité de l'architecture & du patrimoine et Silvana Editoriale, June 2009, pp. 84-89.
20. Cf. File of Case study of 2nd year at ENSA Paris-Malaquais, interview of the students Laudet and Dubet with a 31 year old disabled woman (myopathy).
21. All housing must comply with these standards, while other European countries require a certain number of adapted housing, and I understand that only 25% is required in Spain, which seems very reasonable.
22. See the first developments of this notion in 1984 in the research report: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architecture domestique et mentalités. Les traits et les pratiques au XIXe siècle*. Paris: Secrétariat de la recherche architecturale, 1984, developed in the book: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *Architectures de la vie privée. Maisons et mentalités. XVIIe-XIXe siècles*. Brussels: Archives d'Architecture Moderne, 1989 (rééd. Hazan 1999).
23. See: ELEB, Monique; DEBARRE-BLANCHARD, Anne. *L'invention de l'habitation moderne, Paris, 1880-1914, Architectures de la vie privée. Suite*. Co-edition: Paris: Hazan; Brussels: Archives d'architecture moderne, 1995 (rééd. 2000).
24. See the example of the building "Social Loft", in Geneva, the architects Yves Dreier and Frenzel designed for a co-operative of inhabitants (supported by CODHA, Cooperative Housing Association of Romandy in Switzerland) with atypical housing co-operatives with the participation of inhabitants, analysed by: GRISEL, Julien; BASSAND, Nicolas. *Typologie, participation et réversibilité*. In: *Tracés* [en línea]. Zürich: espazium, 27 May 2016, n° 11, pp. 12-16 [consulta: 04-02-2017]. Available in: <https://www.espazium.ch/typologie-participation-et-reversibilite>.

#### Autor imagen y fuente bibliográfica de procedencia

página 21, 1 (MARQUEZ CECILIA, Fernando; LEVENE, Richard, eds. SANAA: Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa, 2004-2008. Madrid : El Croquis, 20008, pp. 282-301); página 22 y 23, 2 (MOVILLA VEGA, Daniel; ESPEGEL ALONSO, Carmen. Hacia la nueva sociedad comunista: la Casa de transición del Narkomfín, epílogo de una investigación. En: Proyecto, progreso, arquitectura. Hábitat y habitar [en línea]. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, noviembre 2013, nº 9, pp. 26-49 [consulta: 16-01-2017]. ISSN-e 2173-1616. Disponible en: https://ojs.publius.us.es/ojs/index.php/ppa/article/view/44/50 DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2013.i9.02); página 24, 3 (L'Architecture d'aujourd'hui. Maroc. París: Archipress & Associés, mai 1951, nº 35, pp. 44-45. ISSN: 0003-8695), 4 (photo: Caisse des Dépôts et plans: fond Jean Perrottet); página 26, 5 (Dwellings in Carabanchel. ARANGUREN+GALLEGOS arquitectos [en línea]. PROJECTS [consulta: 20-01-2017]. Disponible en: http://www.arangurengallegos.com/ag/portfolio\_page/housing-in-carabanchel/); página 27, 6 (ELEB, Monique; CHÂTELET, Anne-Marie. Urbanité, sociabilité, intimité. Des logements d'aujourd'hui. París: Éditions de l'Épure, 1997), 7 (POIREAU, Kévin. «Habitat urbain dense et individualisé» à Nantes par Boskop. ©Boskop. [en línea]. Actuarchi. 1 Mar 2010 [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: http://www.actuarchi.com/logement-dense-individualise-nantes-boskop/); página 28, 8 ( Documents de l'agence); página 29, 9 (Transformation de la Tour Bois le Prêtre - Paris 17 - Druot, Lacaton & Vassal. LACATON&VASSAL [en línea]. Projets/projects [consulta: 20-01-2017]. Disponible en: http://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=56); página 30, 10 (Album-photos | Les 'maisons-plateaux' de PetitdidierPrioux. ©StephanLucas. [en línea]. Le courrier de l'architecte. 3 Mar 2011 [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: https://www.lecourrierdelarchitecte.com/album\_1547), 11 (photo: Judith Langendorff, D.R.); página 31, 12 (The Bicycle building. ©Herault Arnod Architectes 2016. [en línea]. HÉRAULT ARNOD ARCHITECTES [consulta: 31-01-2017]. Disponible en: http://herault-arnod.fr/The-Bicycle-building); página 37, 1 (ROSSI, Aldo. La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Gustavo Gili, 1982), 2 ( KLEIN, Alexander. Vivienda mínima: 1906-1957. Barcelona: Gustavo Gili, 1980); página 38, 3 ( BRU, Eduard; MATEO, José Luis. Arquitectura española contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1984); página 39, 4 ( BRU, Eduard; MATEO, José Luis. Arquitectura española contemporánea. Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 5 ( Jorge Torres Cueco); página 41, 6 ( GAUSA, Manuel. Housing. Nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona: Actar Publishers, 1998), 7 ( GÜELL, Xavier (ed.) Yves Lion. Barcelona: Gustavo Gili, 1992), 8 (GÜELL, Xavier (ed.) Ábalos & Herreros. Barcelona: Gustavo Gili, 1993); página 42, 9 ( NOUVEL, Jean. 1987-94. El Croquis Madrid: El Croquis editorial, 1994, número 65-66. ISSN 2174-0356) ; página 44, 10 ( Dibujo Jorge Torres Cueco (2017)), 11 ( LE CORBUSIER. L'Unité d'Habitation de Marseille. En: Le Point. Souillac (Lot) -Mulhouse: noviembre 1950, número 38), 12 (LE CORBUSIER. Unités d'habitation, estudios previos. « Plano de cocina ». Tinta negra, lápiz negro y azul sobre papel de calco, 0.322x0.380. FLC 19371), 13 ( Dibujo Jorge Torres Cueco (2017)), 14 y 15 (Jorge Torres Cueco); página 49, 1 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Maqueta. Fotografía Hugo P. Herdeg. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 50, 2 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Sección Transversal (izada.) y fotografía de maqueta. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 51, 3 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Niveles del proyecto definitivo. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 52, 4 (Buckminster Fuller. Dymaxion Bathroom unit. Fig. 9, U.S. Patent No. 2,220,482. Issued Nov 5, 1940. Prefabricated Bathroom); página 53, 5 (Democracy. Folleto promocional de la feria mundial), 6 (Portada de la revista House & Garden. Número monográfico “House of Tomorrow”. 1939), 7 (Portada. NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson. París: Morancé, 1939); página 54, 8 (Paul Nelson. Diagrama de La Maison Suspendue. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 55, 9 (Portada. NELSON, Paul. Researching for a New Standard of Living. New York: Revere Copper and Brass Inc., 1943), 10 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Nivel de acceso. Croquis preliminar. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 57, 11 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Nivel superior. Croquis preliminar. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University), 12 ( Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Croquis de detalle del comedor del nivel de acceso. Inédito. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University), 13 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Croquis de estudios dimensionales de la pieza de aseo y vestuario colectivo del nivel superior. Paul Nelson Architectural Records and Papers, Dept. of Drawings & Archives, Avery Architectural and Fine Arts Library, Columbia University); página 58, 14 (House in MoMA Garden, Marcel Breuer, New York, NY, 1949. Gelatin Silver Print. Foto Ezra Stoller); página 60, 15 (Paul D. Nelson. La Maison Suspendue. Maqueta. Fotografía Hugo P. Herdeg. Tomado de NELSON, Paul. La Maison suspendue / Recherche de Paul Nelson.. París: Morancé, 1939); página 66,1 (Maqueta. Müller Sigrist. Documentación de proyecto); página 67, 2 ( Ilustración. Müller Sigrist. En “Spielräume für vielfalt. Jorg Himmelreich im Gespräch mit Pascal Müller von Müller Sigrist Architekten”. En: Architese. International thematic review for architecture. Zúrich, Febrero 2014, p. 49), 3 (Sección. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto), 4, 5, y 7 (Fotografía: Martin Stollenwerk), 6 (Volumetría. Müller Sigrist. Documentación de proyecto); página 68, 8 (Fotografía: Michael Eglöff); página 69, 9 y 10 (Plantas. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto); página 70, 11 (Plantas. Müller Sigrist. Planimetría de proyecto); página 71, 12 (Fotografía. Adrian Baer (Neue Zürcher Zeitung), 13 (Fotografía. Christian Brunner); página 77, 1 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador basado en proyecto presentado para European 1989 por Mayer y Renaud (izquierda), y Fontenas (derecha)), página 78, 2 ( Diagrama elaborado por Otávio Ferreira / Alejandro Pérez-Duarte. Fotografía William Veerbeek, publicada bajo licencia Creative Commons CC NC-SA en flickr.com/photos/william\_veerbeek/14359406457); página 79, 3 (Croquis elaboración Alejandro Pérez-Duarte F. Perspectiva proyecto de Rohan Walters publicado bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-ND en Reading Toronto el 18/11/2007 en readingt.cities.com/index.php/toronto/comments/12765 ) ; página 80, 4 ( Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador basado en el proyecto La Sechérie de Boskop (Nantes, 2010). Perspectiva y fotografía publicada bajo licencia Creative Commons CC BY-SA en masqueunacasa.org por Arquitecturas colectivas-Red Internacional de Colectivos); página 81, 5 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en proyecto presentado para European 1989 por de Musseau y Peltrault); página 82, 6 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en la versión publicada en Candilis, G. & Woods, S. “Etude théorique de l'immeuble semi-duplex", L'Architecture d'Aujourd'Hui, enero 1953. ISSN 0003-8695); página 83, 7 (Diagrama elaborado por Luiza Raeli Marchi Penna), 8 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en el proyecto teórico Give and Take (1994) de Durret y McCament) ; página 84, 9 (Diagrama elaborado por Isadora Louise Assis Campos y Lorena Cristina Silva Salvador, basado en la versión publicada en Sutherland Lyall. “Framework for Care”, en Achitectural Review, feb. 1976); página 85, 10 (Fotografía publicada bajo licencia Creative Commons CC BY-NC-SA en flickr.com/photos/krokorr/5473856331 por Kroko / Reinis Adovics. Diagrama cortesía procedente de Sabater Andreu, Txatxo y Maldonado, Josep. Guía de estudio para la

Arquitectura de la Gerohabitación, cohabitación y emancipación. Barcelona: ETSAV, (2002) 2009ª, basado en el diagrama de Patrick Magendie); página 90, 1 (KAAB, Kees. Beyond Dogma. [en línea] 2014 [consulta: 09-02-2017] Disponible en http://upcommons.upc.edu/handle/2099.2/3947); página 91, 2 (SABATER, Txatxo; MALDONADO, Josep, Gerohabitación, Cohabitación y Emancipación. Barcelona: Editorial Oficina Multimèdia Publicacions, ETSAV-UPC, 2009. p. 18); página 92, 3 (DURRELL, Charles; McCAMANT, Kathryn. Cohousing. A contemporary Approach to Housing Ourselves. Berkeley: Ten Speed Press, 1994. p. 138), 4 (DURRELL, Charles; McCAMANT, Kathryn. Cohousing. A contemporary Approach to Housing Ourselves. Berkeley: Ten Speed Press, 1994. p. 175); página 93, 5 (HOFER, Andreas; HUGENTOBLER; Margrit.r. More than housing. Cooperative planning – a case study in Zúrich. Basel: Birkhäuser. 2016. pp. 64-66); página 94, 6 (HOFER, Andreas; HUGENTOBLER Margrit.. More than housing. Cooperative planning – a case study in Zúrich. Basel: Birkhäuser: 2016, p. 96); página 95, 7 (Disponible en http://www.narukuma.com/ltjosi/ después de [consulta: 09-02-2017]), 8 (NISHIZAWA, Ryue. MoriYama House (Tokio, 2005). En WIETZORREK, Ulrike ed. Housing +: on tresholds, transitions and transparencies. Basel: Birkhäuser, 2014. pp. 158-161); página 96, 9 ( JUAREZ, Antonio RODRIGUEZ, Fernando. El espacio intermedio y los orígenes del TEAM X.. En: *Proyecto, progreso, arquitectura*. Arquitecturas en común. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla, noviembre 2014, nº 11, p. 62. ISSN 2171-6897. DOI: http://dx.doi.org/10.12795/ppa.2014.i11.0410); página 97, 10 (HABRAKEN, John; SAR. Housing for the Millions. (1960-2000). Rotterdam: NAI Publishers, 2000. p. 80), 11 (Disponible en http://www.solidar-architekten.de/projekte/ baugemeinschaft/solidar-oekohaus-berlin.html después de [consulta: 09-02-2017]); página 98, 12 (LACATON Y VASSAL Transformación de la torre de viviendas Bois-le-Prêtre (París, 2011). En Tectonica. Madrid: ATC ediciones, nº 38, 2012, pp. 20-39. ISSN 1136-0062 y Maison Latapie (Burdeos, 1993). En a+u. Tokio: A+U Publishers, noviembre 2000, nº362, pp. 72-97. ISSN 0389-9160); página 99, 13 (Disponible en http://www.db-bauzeitung.de/allgemein/erst-arbeiten-dann-wohnen/#slider-intro-6 después de [consulta: 09-02-2017]), 14 (Disponible en http://gifuprefecture.blogspot.com.es/ después de [consulta: 09-02-2017]); página 104, 1 (Bruno Munari con Abitacolo. Fotografía © Aldo Ballo, 1990, cedida por (http://www.balloballo.it/); página 105, 2 (Bruno Munari, Forchette parlanti, 1958-1964. Digital image © The Museum of Modern Art, New York/Scala, Florence), 3 (Bruno Munari, Abitacolo, diseño para ROBOTS, 1970-1971. Imagen cedida por REXITE (https://eu.rexite.it)); página 106, 4 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 188, 189, 190 y 191 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)), 5 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 192, 193, 196 y 197 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)); página 107, 6 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Set de ganchos de cuelgue. Imagen cedida por REXITE (https://eu.rexite.it)), 7 (Bruno Munari fotografiado en Abitacolo con niños. (Imagen vía: http://www.archiportale.com/)); página 108, 8 (Construcción del Centre Pompidou, París, France, 1971-1977. © Rogers Stirk Harbour + Partners, vía (https://www.rsh-p.com/)); página 109, 9 (Richard Rogers, croquis de la sección, Centre Pompidou, Renzo Piano y Richard Rogers, 1971-1977. © Rogers Stirk Harbour + Partners, vía (https://www.rsh-p.com/)); página 110, 10 (Christian Norberg-Schulz, Existencia, Espacio y Arquitectura, Blume, Barcelona, 1975. Imagen en página 6, Aftenposten); página 111, 11 (Bruno Munari, Abitacolo, 1971. Páginas 200, 201, 202 y 203 del libro ¿Cómo nacen los objetos? cedidas por Gustavo Gili (http://ggili.com/)); página 113, 12 ( Bruno Munari, Ricerca della comodità in una poltrona scomoda, 1944. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/)), 13 (Bruno Munari, Más y menos, 1970. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/)), 14 (Bruno Munari, Libri illeggibile, 1949-1994. Imagen cedida por Corraini Edizioni, (http://www.corraini.com/); página 114, 15 (Fotomontaje. Producción propia); página 117, 1 (© Fernando Alda. Imagen cedida por el autor), 2 (recreación gráfica del SISTEMA ABC (ACTAR), realizada por Manuel Cerdá Pérez); página 118, 3 (© Manuel Cerdá Pérez), 4 (© Manuel Cerdá Pérez); página 119, 5 (© Laura Cantarella. Imagen cedida por la autora), 6 (© José Morraja.Imagen cedida por el autor. (Estilista: Leticia Orue)); página 120, 7 (© NOX. Lars Spuybroek. Imagen cedida por el autor); página 121, 8 (© Pietro Leoni. Imagen cedida por Carlo Ratti Associati), 9 (© Manuel Cerdá Pérez); página 122, 10 (© Manuel Cerdá Pérez); página 125, 11 (©MGM arquitectos. Imagen cedida por José Morales); página 126, 12 (© MVRDV. Imagen cedida por el autor)