REVUE · INTERNATIONALE · D'ARCHITECTURE · ET · DE · DESIGN

techniques & ARCHITECTURE

REVUE BIMESTRIELLE
PUBLIÉE PAR

ALTEDIA COMMUNICATION
54 bis, RUE DOMBASLE, 75015 PARIS.
TÉL. (1) 45.31.06.05 - TÉLÉCOPIE (1) 45.33.11.23

RAYMOND SOUBIE, PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

RÉDACTION
JEAN-MICHEL HOYET, RÉDACTEUR EN CHEF
MARIE-CHRISTINE LORIERS, ÉDITORIALISTE
VÉRONIQUE TRÉAND, SECRÉTAIRE DE RÉDACTION
JEAN-FRANÇOIS POUSSE, RÉDACTEUR
BEATRICE HOUZELLE, RÉDACTRICE
CONCEPTION GRAPHIQUE : LUCETTE DUÉDAL
TEXTES ANGLAIS : DIANE VAUGHAN

MEMBRES FONDATEURS :
AUGUSTE PERRET, A. HERMANT,
LE CORBUSIER, R. LE RICOLAIS, J. PROUVÉ.

PUBLICITÉ, TÉL. (1) 45.31.06.05
EMMANUEL MAGDELAIN, DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ
SABINE CORRÈGES, CHEF DE PUBLICITÉ
DANIÈLE LEFRANC, CHEF DE PUBLICITÉ
CÉLINE EECKHOUT, ASSISTANTE COMMERCIALE

DIFFUSION
THIERRY JUGUET, DIRECTEUR DE LA DIFFUSION
CARMEN LORENZO
RENSEIGNEMENTS : TÉL. (16-1) 43.42.58.00

TARIFS
FRANCE, LE NUMÉRO : **168 F t.t.c.**
ABONNEMENT 1 AN (6 NUMÉROS + 1 N° SPÉCIAL) : **880 F t.t.c.**
ABONNEMENT 2 ANS (12 NUMÉROS + 2 N^{os} SPÉCIAUX) : **1 550 F t.t.c.**
ABONNEMENT ÉTUDIANT 1 AN (6 NUMÉROS) : **620 F t.t.c.**
ÉTRANGER, LE NUMÉRO : **186 FF**
ABONNEMENT 1 AN (6 NUMÉROS + 1 N° SPÉCIAL) : **1 010 FF**
ABONNEMENT 2 ANS (12 NUMÉROS + 2 N^{os} SPÉCIAUX) : **1 778 FF**

DISTRIBUTEURS A PARIS
Galignani, 224, rue de Rivoli (1er). FNAC Forum des Halles, 1 à 7, rue P. Lescot (1er). Brentanos, 37, avenue de l'Opéra (2e). Centre Georges Pompidou, Plateau Beaubourg (4e). Eyrolles, 61, boulevard Saint-Germain (5e). Graphigro-Beaux-Arts, 133, rue de Rennes (6e). La Hune, 170, boulevard Saint-Germain, (6e). Librairie ENSBA, 13, quai Malaquais (6e). Librairie du Moniteur, 7, place de l'Odéon (6e) et 15, rue d'Uzès (2e). FNAC Montparnasse, 196, rue de Rennes (6e). Gibert Jeune, 5 place St Michel (6e). Librairie Magnard, 122, boulevard Saint-Germain (6e). Artcurial, 14, rue Jean-Mermoz (8e). Dupré et Octante, 42, rue de Berri (8e). Printemps de la Maison, 64, bld Haussmann, (9e) . Librairie Ormezzano, 189, rue du Faubourg Saint-Antoine (11e). Alias, 21, rue Boulard (14e). Fnac Étoile, 20/30 avenue des Ternes (17e). Cité des Sciences, avenue Corentin-Cariou (19e). Boutique Afnor, 7, square de Corolles, Paris La Défense (92).

DISTRIBUTEURS EN PROVINCE ET A L'ÉTRANGER
Voir page 144.

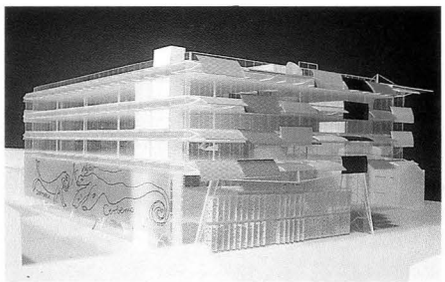
Les articles publiés dans cette revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays. Copyright by Techniques et Architecture, 1993.

DIFFUSION CONTROLE
OJD
1 9 9 2

En couverture : École Steiner, Stavanger, Norvège; Arbeitsgruppen HUS, architectes. Jim Bengston, photographe.

Ce numéro comporte entre les pages 16 et 17 un encart collé non folioté Unifor (service lecteur n° 61) et entre les pages 128 et 129 un encart collé non folioté Ronéo (service lecteur n° 64).

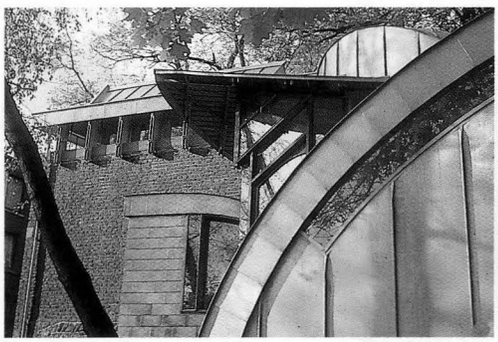
18



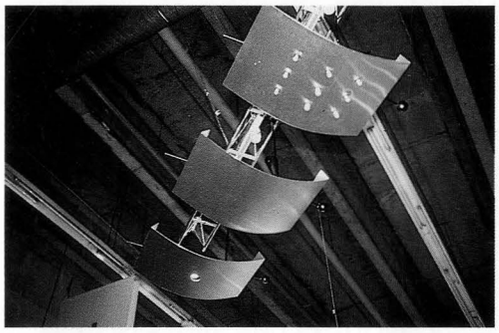
ACTUALITES
Alsop

53

DOSSIER
Architecture Vivante



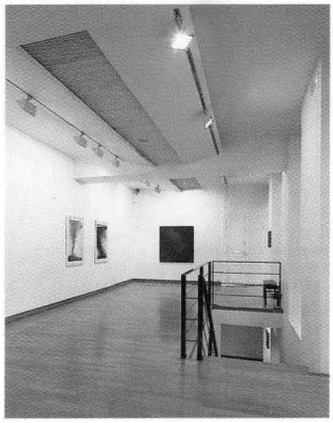
118



DESIGN
Luminaires

124

AMENAGEMENT INTERIEUR
Tsiomis



REVUE · INTERNATIONALE · D'ARCHITECTURE · ET · DE · DESIGN

techniques & ARCHITECTURE

407

SOMMAIRE — CONTENTS

ARCHITECTURE VIVANTE

Avant-propos
Architecture et écologie sociale, R. Erskine
L'écologie attentive, L. Kroll
Vert tertiaire, J. Ebele
Participationnisme social, S. Yauner
Berlin recyclé, E. Hahn
Architecture parlante, B. Herbecq
Climat collectif, M. Szyszkowitz
La nature écoutée, B. Berge
Doubles courbures, HUS
La ceinture verte, par D. Gauzin-Muller
Cubes d'argile, S. Fehn
Construire en terre, J. Colzani
Processus de vie, Bapst et Pantz
Un pied-à-terre peu ordinaire, D. Lea
Au-delà de l'arche de Noé, F. Geipel
Maisons dans les arbres, Monark et R. Djian
Verte et domotique, J.-Y. Barrier
Le paradoxe d'un choix, F. Clegg
Les éléments mis en œuvre, I. Ritchie
La composante naturelle, V. Brossy et P. Jean
L'artisanat en son site, Team Zoo
La pierre arrondie, Biken
Grands cathédraux de verdure, L.G. Le Roy
Nature et artifice, T. Spiegelhalter
L'architecte de la vie, F. Hundertwasser
Curitiba l'écologique, par L. Kroll
L'écologie urbaine française, par L. Kroll

ACTUALITÉS-MAGAZINE
Extension de l'usine Gesnouin, P. Sirvin
Centre de lettres à Swansea, Alsop
Mutuelle de la Ville de Paris, P. Madec
Jardins élémentaires, par C. Laroze
Luminaire : tendance au métissage
Galerie Karsten Greve, Tsiomis
Assujettissement d'un toit
N. Esquillan, un ingénieur d'entreprise
Informations
Nouveaux produits
Résumés espagnols
Bibliographie

31 Foreword
32 Architecture and social ecology, R. Erskine
36 Attentive ecology, L. Kroll
42 Tertiary green, J. Ebele
46 Social participationism, S. Yauner
50 Berlin recycled, E. Hahn
53 Meaningful architecture, B. Herbecq
56 Collective climate, M. Szyszkowitz
60 Measured nature, B. Berge
62 Double curvatures, HUS
65 Green belt, by D. Gauzin-Muller
68 Clay cubes, S. Fehn
72 Building with earth, J. Colzani
74 Process of life, Bapst and Pantz
76 An out-of-the ordinary pied-à-terre, D. Lea
78 Beyond Noah's ark, F. Geipel
80 Houses among trees, Monark and R. Djian
82 Green and domotic, J.-Y. Barrier
84 The paradox of a choice, F. Clegg
86 Execution of elements, I. Ritchie
90 Natural element, V. Brossy and P. Jean
94 Craftsmenship in site, Team Zoo
99 Rounded stone, Biken
102 Great cathedrals of verdure, L.G. Le Roy
104 Nature and artifice, T. Spiegelhalter
110 Architect of life, F. Hundertwasser
114 Ecological Curitiba, by L. Kroll
117 French urban ecology, by L. Kroll

FEATURE AND REGULAR SECTIONS
14 Extension of the Gesnouin factory, P. Sirvin
18 Literature centre at Swansea, Alsop
22 Bank in Paris, P. Madec
24 Elementary gardens, by C. Laroze
118 Light : cross-breeding trend
124 Karsten Greve gallery, Tsiomis
129 Curbed roofs
135 N. Esquillan, a company's engineer
6 News
138 New products
140 Spanish summaries
142 Books

AVRIL-MAI 1993

Lucien Kroll a apporté son précieux concours à l'élaboration et à la documentation de ce numéro

Ralph Erskine y la arquitectura climática, p. 32

« Actualmente, la ecología aplica una tecnología cara y complicada. Las nuevas técnicas no deberían dominar la discusión sobre la ecología.

« Cuando llegué a Suecia, el funcionalismo era una ideología humanista. Más tarde, se academizó y terminó siendo esclavizado por el proceso productivo. Lo mismo puede suceder con la ecología. El contenido retrocede y domina el estilo. Por el momento, las cuestiones ecológicas son tratadas de manera comercial: a menudo se las utiliza como simples argumentos de venta. »

Lucien Kroll o la ecología atenta, p. 36

Desde 1957, L. Kroll labora incansablemente, especialmente en pro de la vivienda social. Ecologista, tiende a materializar un universo arquitectónico construido con y por los habitantes. Un participacionismo que estuvo en boga en la década del 70, pero que él continúa practicando.

Las realizaciones de Haarlem y Ecolonia son ejemplares. En la primera, un plano urbanístico ajustado imponía casas idénticas en hilera y apartamentos en doce pisos. Jugando con los dos elementos, ha fracturado la seca trama impuesta, introduciendo una diagonal poderosa. La torre de apartamentos se une a este juego por el modelado de los techos y los balcones que subrayan las viviendas como unidades.

En Ecolonia, su acción se radicaliza. Se trataba de organizar la implantación de un centenar de casas « ecológicas » diseñadas por nueve arquitectos. El tejido « aleatorio y sensible » desprovisto de « centralidad visible » mezcla a los ocupantes, las edades, las clases.

Oficinas de Kühl KG, Francfort, p. 42

J. Ebele, uno de los pocos arquitectos ecológicos de Alemania, considera que deben preservarse las identidades regionales, históricas y culturales.

El edificio de oficinas de una editorial presentado es una especie de falansterio ecológico con guardería infantil, gabinete médico, locales asociativos. Bajo sus tejados curvos, lucernarios, microhuertas en terraza, aparcamiento de bicicletas, evocan un neo-pueblo de un futurismo inocentemente paseísta. El gran lucernario interior es espacio social y de relación, medio favorable al crecimiento de plantas e imagen de un microcosmo protegido.

Participacionismo social: Mill Lane Garden, Londres, p. 46

Este primer edificio construido por minusválidos para su propio uso es un volumen simple, flexible, de rápido montaje y barato (50 % del coste normal), compuesto de aula, oficina, cocina, aseos, invernadero.

Esta obra ha sido erigida según los principios de autoconstrucción desarrollados por W. Segal en 1962. Una fundación perpetúa su trabajo, basado en la construcción tradicional en madera con el añadido de materiales contemporáneos. Resultan edificios ligeros, con cimentaciones a ras del suelo para evitar desestructurar el terreno. Criticado por los políticos de todos los horizontes, el método no obstante ha probado que puede construirse por un tercio de lo que cuesta una vivienda ordinaria.

Berlín reciclado, p. 50

E. Hahn es un ingeniero-urbanista que desarrolla desde 1982 el concepto de reestructuración ecológica de la ciudad y que ha trabajado en cuatro interesantes proyectos en Berlín.

Los principios sobre los que se basa su acción son: reducir la circulación de automóviles y las plazas de estacionamiento; reciclar los materiales de construcción; adoptar un sistema local de producción de energía.

Hahn estima que la parte más difícil de su trabajo es de convencer a los responsables y residentes. Para él, el barrio es el lugar de implantación ideal de sus principios, ya que instaura la democracia local que él preconiza. Concede también gran importancia al espacio urbano. Así, en Postdamer Platz ha creado un « corredor verde » que atraviesa el barrio y se prolonga hacia la ciudad.

Viviendas y oficinas a partir de un hospital, Lieja, Bélgica, p. 53

Realizado por autoconstrucción, este edificio complejo se sitúa en pleno centro de Lieja. Se trata de la reconversión y ampliación de un edificio hospitalario.

Compacto y concentrado, el edificio parece despertar y abrirse a medida que uno se acerca. Las formas, semejantes a proas de barcos revestidas de cinc, contrastan con el volumen austero de la parte existente.

Clima colectivo: viviendas en Graz, Austria, p. 56

El equipo Szyszkowitz-Kowalski se expresa desde hace una década con el vocabulario orgánico-romántico que caracteriza a esta región austriaca. Una mezcla de intimidad individual con espacio colectivo y diálogo con la naturaleza.

Las 27 viviendas se sitúan en un emplazamiento aún rural, al borde de un parque público. Hacia la calle, una secuencia de bloques de tres niveles; perpendicularmente, un pequeño edificio de cuatro pisos de volumetría unitaria pero fraccionada por escaleras, terrazas, galerías.

La naturaleza escuchada: Gaia, p. 60

El grupo noruego Gaia tiene más de 20 años pensando y diseñado según principios ecológicos. La idea central es que no hay que desligarse de los fenómenos exteriores creando una caja hermética devoradora de energía.

Este movimiento ha hecho escuela en Europa: varias asociaciones intercambian activamente informaciones. Una de sus preocupaciones mayores es la necesidad de usar un mínimo de materiales de construcción. El grupo parte de una lista de elementos que deben emplearse (tierra, madera, cal, paja), evitarse o proscribirse. Las materias primas naturales se combinan para formar mezclas que explotan eficientemente sus característica propias; se trabajan densidades, espesores, capas múltiples, vacíos, para obtener el mejor resultado.

Su manera de construir genera una gran capacidad de regulación del contenido en humedad. Las habitaciones « húmedas » son tratadas de manera « mineral », integrando ladrillos de arcilla y cal, eficaces para absorber y restituir la humedad ambiente.

Para el aislamiento, utilizan la ventilación, basándose en la porosidad de los materiales. Pernos y clavijas de madera aseguran los enlaces estructurales. Cera de abejas y aceite de lino sirven de revestimiento protector en las paredes interiores.

Escuela Steiner, Stavanger, Noruega, p. 62

Entre las figuras alternativas que vuelven hoy al candelero, está Rudolf Steiner, quien pensaba que la arquitectura debía abrirse a otras disciplinas artísticas.

El grupo Hus, que pone en práctica sus ideas, ha diseñado esta escuela animada por sus dobles curvaturas voluptuosas y majestuosas. Las aulas y habitaciones comunes engendran una sucesión de volúmenes diversificados. Unas cuantas aberturas acentúan el efecto de bóveda tranquilizadora y receptriz.

Cinturón verde y viviendas experimentales en Stuttgart, p. 65

La IGA, exposición internacional de horticultura, se celebró este año en Stuttgart, ampliando su esfera a la ecología. La ciudad aprovechó además para conectar más de 100 ha de lo que constituirá el Cinturón Verde de la ciudad. Se exponen las viviendas experimentales de trece arquitectos.

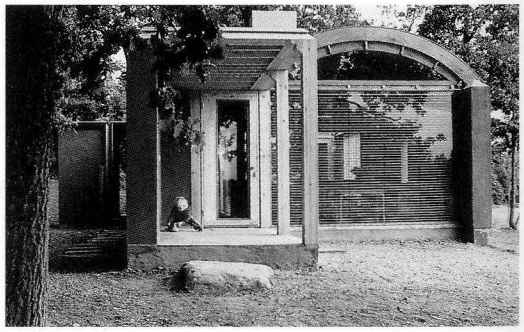
Estas debían aportar soluciones innovadoras a los problemas planteados por las molestias del medio urbano. Las propuestas, ubicadas en dos terrenos muy difíciles, se reparten en 19 viviendas unifamiliares agrupadas, donde priman la flexibilidad de la planta y los ahorros de energía, y 7 edificios colectivos medianeros en los que la experimentación se ha centrado en el tratamiento de la fachada sur: ahorro de energía pero también aislamiento acústico proporcionado por un gran vestíbulo acristalado o invernaderos.

Apenas terminadas, las viviendas han sido muy criticadas. Algunos les reprochan la falta de innovación, otros lo costoso de las soluciones propuestas.

Casas-prototipo en Noruega, p. 68

En el norte de Europa, la ecología asocia formas arquitectónicas actuales y tradiciones constructivas, en general poco consumidoras de energía. Apoyado por la universidad, S. Fehn realiza construcciones experimentales que se basan en un consumo de energía mínimo, reciclaje intensivo y materiales en bruto.

El chalé experimental mostrado fue construido en ocho semanas. Los bloques de arcilla y paja han sido estudiados para adaptarse a una estructura en madera. Se utilizó asimismo la técnica del tapial en moldes inyectados.



Centro de barrio en adobe, Colomiers, p. 72

Construido en 1988, este centro es un local animado donde funcionan una guardería infantil y actividades socioculturales. Un programa sin grandes sorpresas, pero resuelto con originalidad. Interiormente, la utilización de bóvedas de tipo y tratamiento diferentes dan gran variedad ambiental.

La construcción con tierra es más cara que la construcción ordinaria, pero ofrece una amplia paleta expresiva y propiedades notables: regulación higrotérmica y acústica, inercia térmica. Los progresos realizados en la elaboración de adobes estabilizados son enormes.

Viviendas sociales, Saint-Coulitz, p. 74

En un pueblecito típico de Bretaña, es decir totalmente disperso, los arquitectos han propuesto un proyecto que alía arquitectura y paisaje. Una sucesión de ocho bloques pequeños, ligeramente desfasados entre sí, albergan dos o tres módulos de habitación. Los techos curvos y verdes reinterpretan la paja ancestral.

Apeadero poco ordinario, West County, GB, p. 76

Construir un refugio de paz, que permitiera al cliente, un joven pintor, construir parte del edificio. Materiales locales: estructura en arco hecha de ramas. Planta oval, estable longitudinalmente, inspirada en la arquitectura naval.

Interior que se despliega como un capullo, marcado por la presencia central de una estufa. Instalaciones mínimas; construcción opuesta al diseño ingenieril cuya generalización acarrea la desaparición de toda forma inspirada por una lógica distinta.

Más allá del Arca de Noé, p. 78

La construcción del Arca es un raro ejemplo de reacción arquitectónica y eficaz a una catástrofe natural. Pero lo que hoy nos amenaza no es la naturaleza sino la misma civilización. Hasta ahora se construía cada vez más y más grande, creando nuevos problemas, a su vez resueltos por nuevas soluciones cada vez más complicadas. Este método de afrontar la realidad ha fracasado. Y aun bajo el lema «construir ecológicamente» se encuentran estrategias, proyectos y visiones a menudo contradictorias.

La dimensión ecológica debería abarcar la totalidad del diseño de un edificio y no, como hoy, limitarse al entorno más inmediato de un proyecto. Una simulación del ciclo de vida de un edificio debería comprender:
— El consumo de energía.
— La calidad de la construcción. Al respecto, sorprende la gran capacidad de adaptación que muestran los edificios antiguos. Generalizando, los sistemas poco complejos facilitan las transformaciones.
— El reciclaje: Su aplicación en la construcción es difícul pero no impossible. Estudios llevados a cabo en Hannover demuestran que, desde este punto de vista, las composiciones sencillas y aditivas son más eficientes que las complejas y mezcladas.

Entre árboles: *Bungalow* finlandés, hotel picardo, p. 80

Un prototipo de *bungalow* realizado en Finlandia y un proyecto de hotel en el bosque de Picardía parecen completarse, alrededor del tema de la relación de la arquitectura con la naturaleza.

Los diseñadores del *bungalow* son los Monark, estudiantes que ganaron el concurso para el pabellón finlandés en Sevilla. El hotel, del equipo Djian-Petetin-Rey, ganó el premio Butagaz en 1993. Sus cajas habitables estibadas en una estructura metálica anuncian un nuevo tipo de construcción.

Verde y domótica: casa en Indre y Loira, p. 82

Esta casa cerca de Tours de J.-Y. Barrier, más que futurista, es diferente, económica y contemporánea, cartesiana. Integra factores ecológicos, bióticos y bioclimáticos, a su vez gobernados por un sistema domótico.

Las habitaciones principales, orientadas al sur, están protegidas por los volúmenes de servicios. El muro cortina hacia el sur es protegido en verano de los rayos solares por el tejado y toldos. Un sistema domótico pesado coordina la calefacción de cada habitación, la seguridad contra robos e incendio, la gestión de fluidos, la intensidad de las fuentes luminosas y sonoras.

Oficinas de Greenpeace, Islington, GB, p. 84

Se trataba de dar una expresión arquitectónica a la política del grupo Greenpeace. La agencia Feilden Cleg rehabilita una vieja construcción donde se realizarán experiencias químicas sobre animales. El objetivo principal ha sido el confort del ocupante: control de la temperatura, sonidos, funcionamiento.

Exposición ecológica en el Museo de Historia Natural, Londres, p. 86

Invitado a crear la escenografía de la exposición permanente sobre la ecología, I. Ritchie introduce un recorrido orgánico en una larga y alta galería del edificio decimonónico. El espacio es atravesado en todas las direcciones por elementos que se diferencian voluntariamente del recargado recinto.

A ambos lados de una circulación central se crean dos muros de vidrio, uno plano que recibe imágenes proyectadas de colores cálidos y el otro curvo, con colores fríos. Las exposiciones se disponen detrás de las paredes de vidrio.

Centro de vacaciones en Argueil, p. 90

Para transformar el castillo del siglo XVII de este pueblo en biblioteca y centro de reuniones, el proyecto reorganiza y completa relaciones incompletas. Entre el castillo y un viejo pabellón, se introduce un pasaje cubierto hacia el edificio nuevo con aires corbusianos. El edificio se implanta en la pendiente, enroscado alrededor de un espacio central libre, contrastando con la flora por su cartesianismo, su macicez.

Una casa y una escuela entre pasado y futuro, Japón, p. 94

En el Japón, tradición e influencia occidental cohabitan. La filosofía del grupo Team Zoo se sitúa entre estos dos polos.

En la casa, se trataba de sacar la mayor ventaja posible del paisaje, y de crear un objeto grato, respetuoso de la atmósfera preexistente. En la escuela elemental Kodo, un reloj guarda la plaza central diseñada según un modelo antiguo.

Monasterio católico, Osaka, p. 99

El enfoque de la agencia Biken se basa en el respeto de todas las formas de vida. El programa constaba de un convento y un local para sacerdotes jubilados, separados en volúmenes que se desgranan a lo largo de la pendiente.Los ángulos redondeados suavizan el rigor del conjunto claro, pero sin rigidez, rodeado por una vegetación que habla el mismo lenguaje, a la vez árido y audaz.

Las catedral verde de Le Roy, p. 102

L.G. Le Roy es un holandés terrible que dejó de enseñar el paisajismo para practicarlo a fin de «evitar que este se fabrique por sí mismo».

En 1964, compró en Mildam una pradera y la convirtió ahí su propia «catedral verde». Después de volcar en él cientos de camiones de demoliciones, ha ido creando senderos, terrazas, muretes, promontorios y grandes torres. Se han ido formando poco a poco variados nichos ecológicos en los que el medio natural trata de reconstituirse.

Casa-taller para un músico en Breisach, RFA, p. 104

La originalidad de la arquitectura «desconstruida» de T. Spielgelhalter reside en una relación estrecha con su entorno. En esta casa, ha organizado el espacio en «biotopos» cambiantes según las estaciones y las actividades.

La planta organiza las «cajas» con formas, texturas y destinos diferentes, en una multiplicidad de niveles escalonados alrededor de un eje vertical. Alrededor de éste, tres pisos principales: abajo una sala de conciertos y proyecciones, en el medio el estar-recepción, y arriba la zona de trabajo.

Hundertwasser: arquitecto de la vida, p. 110

A través de la arquitectura, el pintor austriaco F. Hundertwasser trata de imponer un respeto de la naturaleza que él cree esencial para garantizar el equilibrio del hombre. Plasma así una obra significativa y controvertida, escapada de un cuento de hadas.

Detestando la arquitectura racionalista, aspira a sustituirla por una llena de vida: «Soy el médico de la arquitectura». El artista atacó primero fachadas, azoteas y espacios interiores, para hoy tender a una concepción más paisajista, invadida por la naturaleza.

Fascina por las posturas que adopta, por su capacidad de mistificar. Los vieneses comienzan a apreciar con circunspección una obra que, multiplicada, sería tan dogmática e insoportable como la que combate. Mirándolo bien, las alas de la abstracción serían más libres que las suyas.

Curitiba: una ciudad que «se las arregla», p. 114

En el desbarajuste del Brasil, brilla una ciudad: Curitiba, capital del Paraná, extrañamente desconocida por quienes en Europa dicen saber de ecología. Todo ello debido a una sola persona: su alcalde, Jaime Lerner, quien en veinte años ha hecho de Curitiba un ejemplo de ecología urbana.

La base de trabajo ha sido un plan urbano lineal. Un anillo viario conecta las vías de autobús rápidas y la inteligente distribución de los flujos vehiculares en tres calles paralelas estructura el desarrollo. Una ciudad industrial creada dentro de un parque natural contiene además viviendas y servicios.

Comenzó dando nueva vida a los parques; continuó con la rehabilitación de los barrios pobres (provisión de servicios y organización de actividades con las comunidades). Enseguida, atacó el transporte público, optando por autobuses y tranvías, más baratos y tan eficientes como el metro.

El comercio ambulante fue organizado en mercados al aire libre que se desplazan de barrio en barrio. Recogió a los niños abandonados en institutos especiales y construyó nidos. Resultado: Curitiba es la ciudad más segura del Brasil.

Para resolver el problema de las inundaciones, se crearon parques inundables. Los ríos son poco a poco descontaminados. En cuanto a la basura, cada cual se encarga de separar los diferentes tipos, y existe un sistema de recogida selectiva.

Lerner piensa que el mejor medio para lograr algo es de implicar a los ciudadanos en el mejoramiento de su medio ambiente. «El sueño de una ciudad mejor debe nacer en la mente de la gente.» Luego, basta con ponerlo en movimiento...

La ecología en Francia: ¿dónde estamos?, p. 117

En Francia, la arquitectura ecológica ofrece un panorama mediocre. No obstante, es éste el país más avanzado desde el punto de vista de una actitud contemporánea de ocupación del espacio, de adaptación a un contexto social o cultural. Ningún otro país ha emprendido una reflexión a tal escala sobre los suburbios. Otro milagro: ¡esta reflexión concluye en obras arquitectónicas!

La elección de los proyectos de este número es sin duda más importante por lo que calla que por lo que muestra. Están ausentes las Grandes Obras, los arquitectos a la moda... Se propone una visión futura y no una constatación de lo actual.

Résumés par Rafael R. Aspillaga, architecte

RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS

A **Artemide :** Luminaire 1

D **Deceuninck France :** Profilés PVC 13
Diagonale Indigo : Boutique mobiliers, luminaires 10

E **Erco :** Luminaire 7

G **Gantois :** Clôtures, grillages décoratifs, tôles perforées décoratives 142

I **Isover Saint-Gobain :** Isolation ..... 4e C

N **Nozal :** Tubes en acier pour façades 30

P **Pechiney :** Aluminium pour le bâtiment 2

R **Ronéo :** Mobilier de bureau ..... **Encart non paginé entre 128 et 129**

S **Schüco :** Façades verre, aluminium, profilés en aluminium .. 4

T **Techniques & Architecture :** Bardages bois ..... 3e C
Numéros disponibles 16
Musée des Beaux-Arts de Clermont-Ferrand 17

Technal : Menuiserie aluminium ..... 2e C

U **Unifor :** Mobilier de bureau ..... **Encart non paginé entre 16 et 17**

USM Haller : Mobilier de bureau 11

W **Waldmann :** Eclairage, Luminaire 143