

En aquest moment, el temps de l'arquitectura no sembla que sigui ja el temps de la indústria. Si alguna vegada van poder coincidir, deuria ser als anys cinquanta, amb el somni de l'habitatge barat per a tothom. En aquella època, la fabricació d'elements en sèrie, la seva facilitat d'ús i la possibilitat de combinacions a mida, dins un sistema de construcció industrialitzat, constituïa la base de les arquitectures desmuntables. Ara ja no és així.

Després de la Segona Guerra Mundial moltes empreses nord-americanes i europees dedicades a la fabricació de material i d'equipament militar van haver de canviar de camp i desenvolupar la seva activitat en la societat civil. La construcció industrialitzada era el sector que podia absorbir millor les seves capacitats de producció i s'hi van dedicar amb afany. Però la inèrcia del sector de l'habitatge, el rebuig dels bancs a finançar inversions arriscades i l'afecció tradicional de la consciència domèstica a la permanència van fer anar en orris aquestes aventures.

Actualment quasi no queda ningú que intenti vendre un habitatge habitual fabricat en taller. S'ha abandonat, llevat de situacions de desastre natural o de guerra, la producció en sèrie de qualsevol edifici destinat a contenir d'una manera continuada les funcions permanents de l'activitat humana. El recorregut que establim tot seguit és il·lustrat amb sis imatges que defineixen amb precisió les inquietuds de cada dècada i que expressen gràficament tota la força simbòlica que conté l'edifici mòbil i transportable.



À l'heure actuelle, le temps de l'architecture ne semble plus être le temps de l'industrie. Si parfois elles ont pu coïncider, c'était dans les années cinquante, avec le rêve du logement bon marché pour tous. À cette époque, la fabrication d'éléments en série, leur facilité d'emploi et la possibilité de combinaisons sur mesure, au sein d'un système de construction industrialisé, constituaient la base des architectures démontables. Ce n'est plus le cas aujourd'hui.

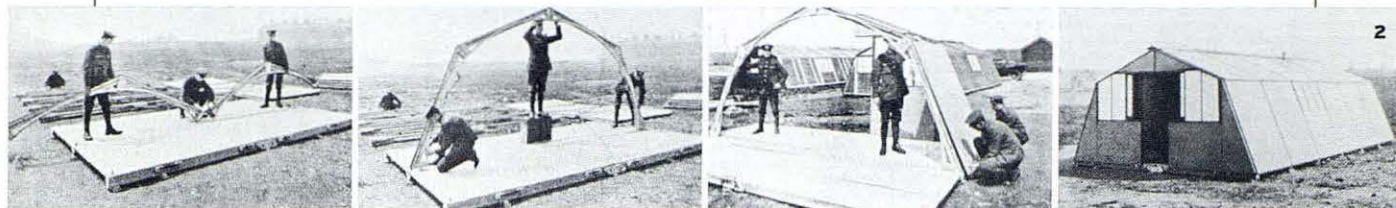
Après la Deuxième Guerre mondiale, de nombreuses entreprises américaines et européennes se consacrant à la fabrication de matériel et d'équipement militaires durent changer de secteur et développer leur activité dans la société civile. C'était alors la construction industrialisée qui pouvait le mieux absorber leurs capacités de production et c'est là que portèrent leurs efforts. Cependant, l'inertie du secteur du logement, le refus des banques à financer des investissements risqués et l'attachement traditionnel de la conscience domestique à la permanence eurent raison de ces aventures.

Actuellement, presque personne ne tente de vendre un logement principal fabriqué en atelier. On a abandonné, sauf en situation de catastrophe naturelle ou de guerre, la production en série de tout bâtiment destiné à abriter de manière continue les fonctions permanentes de l'activité humaine. Le parcours indiqué ci-dessous est illustré par six images qui définissent précisément les inquiétudes de chaque décennie et qui expriment graphiquement toute la force symbolique que contient le bâtiment mobile et transportable.

LE DÉBUT DU SIÈCLE : WEBLEE PORTABLE HUT En 1918, des ingénieurs militaires fabriquèrent une tente transportable qui nous apprend à comprendre l'impulsion que les temps de guerre ont toujours donnée aux constructions démontables. Quatre militaires, apparemment sans effort, étaient capables de me-

COMENÇAMENT DE SEGLE: WEBLEE PORTABLE HUT L'any 1918 enginyers militars van construir una tenda transportable que ens ajuda a comprendre l'impuls que els temps de guerra han donat sempre a les construccions desmuntables. Quatre militars, aparentment sense esforç, eren capaços de dur a terme el muntatge d'aquesta tenda. La seva estructura era de fusta i estava formada per sis pòrtics, acoblats a partir de dos elements en arc. El transport, previsiblement, havia estat fet amb un camió de l'exèrcit.

En èpoques de conteses tenen lloc excel·lents situacions per a la invenció, ja que salten per l'aire les barreres financeres, els prejudicis del disseny i els sistemes de producció. Tot es gesta en la mateixa empresa i els condicionants psicològics s'eliminen en benefici d'un objectiu comú, en el qual el primer és l'eficàcia.



ELS ANYS CINQUANTA: US MARINE DOME Buckminster Fuller va patentar l'any 1954 una cúpula geodèsica que va voler convertir en el prototip de la lleugeresa i la transportabilitat. La seva funció era la de servir d'hangar per a petites aeronaus de la marina nord-americana. L'estructura, que es podia desplaçar amb l'ajut d'un helicòpter, era de magnesi i estava recoberta de Dacron, un nou material de la indústria del plàstic. En paraules de Peter Cook: "La visió de l'helicòpter amb la cúpula penjant a sota il·lustra perfectament la frase 'resultat òptim amb un esforç mínim'"¹.

ELS ANYS SETANTA: AIRSTREAM Com un corrent d'aire fresc, l'auge del turisme nòmada, la llibertat que dona una casa transportable i la reducció de la jornada laboral van impulsar el component mòbil del lleure. La indústria veia un negoci en el fet de produir objectes barats i en sèrie per cobrir les necessitats del temps lliure, completament diferents respecte a les que hi havia hagut fins aleshores, centrades en treballar o en habitar.

L'alumini –un cop superada la prohibició d'emprar aquest material per a finalitats no militars que va tenir lloc al 1941, durant la Segona Guerra Mundial– esdevé, per la seva lleugeresa i durabilitat, el material preferit de les construccions mòbils.

ner à bien le montage de cette tente. Sa structure était en bois et elle était constituée de six portiques assemblés à partir de deux éléments en arc de cercle. Le transport, comme on peut l'imaginer, avait été effectué par un camion de l'armée.

Les époques conflictuelles génèrent d'excellentes situations pour les investissements : les barrières financières, en effet, disparaissent, les préjugés quant à la conception et aux systèmes de production, de même. Tout a pour origine la même entreprise et les conditionnants psychologiques s'effacent au profit d'un objectif commun, dans lequel le premier aspect est l'efficacité.

LES ANNÉES CINQUANTE : US MARINE DOME Buckminster Fuller déposa en 1954 les plans d'une coupole géodésique qu'il voulait convertir en prototype de la légèreté et de la « transportabilité ». Cette construction devait servir de hangar à de petits aéronefs de la Marine nord-américaine. La structure, que l'on pouvait déplacer avec un hélicoptère, était en magnésium et elle était recouverte de Dacron, un nouveau matériau de l'industrie du plastique. Selon Peter Cook, « la vision de l'hélicoptère avec la coupole pendant sous lui illustrait parfaitement l'aphorisme résultat maximum pour un effort minimum »¹.

LES ANNÉES SOIXANTE-DIX : AIRSTREAM Comme un courant d'air frais, l'essor du tourisme nomade, la liberté qu'offre une maison transportable ainsi que la réduction de la journée de travail donnèrent une impulsion à la composante mobile des loisirs. L'industrie voyait une source de négoce dans la possibilité de fabriquer des objets bon marché et en série pour couvrir les besoins issus du temps libre, complètement différents de ceux qui existaient jusqu'alors, centrés sur le travail ou l'habitat.

L'aluminium – une fois levée son interdiction d'utilisation à des fins non militaires, en 1941, pendant la Seconde Guerre mondiale – était devenu, du fait de sa légèreté et de sa durabilité, le métal préféré pour les constructions mobiles. La coque de la maison mobile *Airstream*, fabriquée en aluminium dans les années soixante-dix, peut être transportée par les travailleurs et montée sur une armature roulante sans difficultés excessives.

Jusque là, et plus particulièrement dans ce dernier exemple, on mettait toujours l'accent sur la durée du montage et la quantité d'énergie humaine nécessaire à celui-ci. Plus le montage d'une unité se faisait rapidement et moins il nécessitait de main-d'œuvre, plus efficace était le produit.



La carcassa de la casa mòbil *Airstream*, fabricada amb alumini als anys setanta, pot ser transportada per dos treballadors i muntada sobre una armadura rodant sense gaires dificultats.

Fins aquí –i, naturalment, també en aquest exemple– sempre es posava l'èmfasi en la durada del muntatge i en la quantitat d'energia humana necessària per a això. Com menys temps i menys persones intervinguessin a l'hora d'aixecar una unitat, més eficaç era el producte.

Dels quatre militars que necessitava la tenda *Weblee* hem passat als dos civils que transporten l'armadura de la casa mòbil *Airstream*.

ELS ANYS VUITANTA: *SKI HAUS*

La sofisticació del lleure i dels mitjans tècnics van desembocar en la producció, durant els anys vuitanta, d'objectes mòbils i desmuntables que omplien els petits forats sense equipar que encara hi havia en alguns camps del turisme esportiu.

Aquesta cabana per esquiar a l'alta muntanya, concebuda per Richard Horden Associates, es recolza en els avenços de la indústria naval i aeroespacial. Ofereix recer a quatre persones i pot ser instal·lada en vessants nevats amb l'ajut d'un helicòpter. El pilot que va

col·laborar en el muntatge de la cabana als Alps suïssos va comentar: "Molt manejable. I estable. Té una rotació mínima amb velocitats inferiors als noranta nusos" ².

De la mateixa manera que la cúpula per a la marina nord-americana de Fuller, el personal de transport i muntatge s'ha reduït al mínim: el pilot i la seva màquina. L'eficàcia continua.

La producció d'aquest sofisticat refugi mòbil, que ofereix recer als esquiadors que acudeixen amb helicòpter a vessants de muntanyes immaculades, es troba certament distant de les pretensions de la casa industrialitzada per a tothom amb què començava aquest comentari, però també és cert que als anys vuitanta les aspiracions del món industrialitzat havien canviat.



ELS ANYS NORANTA: *MASTER AND SLAVE UNIT*

El taller de Joep van Lieshout va construir, el 1995, una casa mòbil que va dividir, amb un cert caràcter "sado-maso", en diverses unitats organitzades entorn de dues categories: mestressa i esclava. La primera d'elles formava el cos central, que estava atès per una sèrie d'unitats servidores amb funcions diverses, algunes d'elles autèntiques excrescències berrugoses del volum central. En aquest punt ja no hi ha preocupacions pel temps de muntatge i la força humana té alguna cosa de "com més col·laboradors donin un cop de mà, millor". El component culte queda patent, a més de fer-ho en el nom, en la gran varietat d'usos que pot adoptar. El progrés lineal de la tècnica s'ha abandonat i aquest producte val una mica per a quasi tot: des de

La tente *Weblee* requérait quatre militaires, alors que deux civils étaient suffisants pour transporter l'armature de la maison mobile *Airstream*.

LES ANNÉES QUATRE-VINGT : *SKI HAUS*

La sophistication des loisirs et des moyens techniques amenèrent à produire dans les années quatre-vingt des objets mobiles et démontables remplissant les petits trous libres qui demeuraient cependant dans certains domaines du tourisme sportif.

Cette cabane pour skier en haute montagne, conçue par Richard Horden Associates, s'appuie sur les progrès de l'industrie navale et aérospatiale. Elle permet de loger quatre personnes et peut être installée sur des pentes enneigées grâce à un hélicoptère.

Les commentaires du pilote qui collabora à son montage dans les Alpes suisses ont été les suivants : « Très maniable. Stable. Elle a une rotation minimum à des vitesses inférieures à quatre-vingt-dix nœuds » ².

De même, pour la coupole de Fuller destinée à la Marine nord-américaine, le personnel de transport et de montage avait été réduit au minimum : le pilote et sa machine. L'efficacité continue.

La fabrication de ce refuge mobile sophistiqué permettant d'abriter les skieurs qui parviennent aux versants montagneux immaculés était certainement bien distante des prétentions de la maison industrialisée pour tous dont il était question au début de cet article. C'est, en fait, que les aspirations du monde industrialisé avaient changé.

LES ANNÉES QUATRE-VINGT-DIX : *MASTER AND SLAVE UNIT*

L'atelier de Joep Van Lieshout construisit en 1995 une maison mobile, qu'il divisa, avec un certain caractère sadomasochiste, en plusieurs unités organisées autour de deux catégories : le maître et l'esclave. La première constitue le corps central entouré d'une série d'unités de service ayant des fonctions diverses, certaines d'entre elles étant d'aut-



mansió sumptuosa a cabana per al lleure o refugi d'emergència. El transport no el fa cap helicòpter; fins i tot un tractor agrícola pot servir.

Als anys noranta, la separació entre arquitectura i indústria s'ha vist compensada per l'acostament de la primera al món de l'art. La individualitat i la diversitat, característiques del món de l'art, han fet impacte en l'arquitectura d'aquest final de segle. Fins i tot els objectes industrials apareixen carregats d'ironia, de sensibilitat i de sentit artístic.

EL FINAL DEL SEGLE: LA TEMPORALITAT DEL REFUGI

Els esdeveniments bèl·lics que hem viscut darrerament han tornat a impregnar l'ambient amb aires de guerra. Les imatges dels vehicles militars de les Forces de la Pau, volant per damunt del territori europeu, recorden que la història és cíclica i que la sofisticació tecnològica i la ironia artística –que, com hem vist, campen a gust en aquestes últimes dècades del segle–, en un breu instant, poden esdevenir un joc sense sentit.

Els camps construïts temporalment per als desplaçats també són refugis d'emergència que fan que ens interroguem insistentment sobre la durada d'aquesta arquitectura desmuntable que els acull: "Quant temps dura la temporalitat?"³ La pregunta queda en suspens.

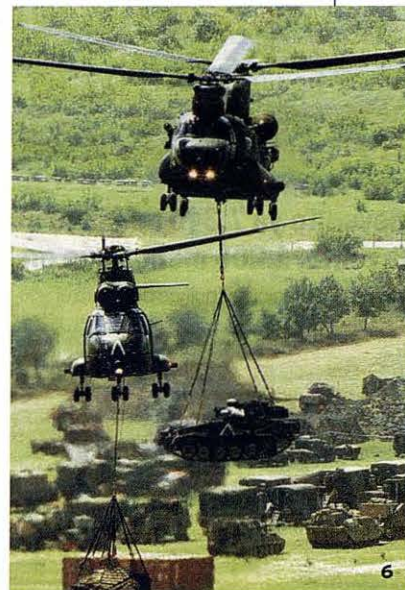
1 COOK, Peter, *Experimental Architecture*, Londres, 1970, pàg. 63, citat a KRONENBURG, Robert, *Houses in Motion: The Genesis, History and Development of the Portable Building*, Londres: Academy Editions, 1995.

2 Resum de premsa de Richard Horden, enviat el 3 d'octubre de 1991.

3 Article publicat a *Refugees Magazine* núm. 99, 1995.

<http://www.unhcr.ch/issues/asylum/rm09905.htm>

Javier Mozas. Arquitecte i director de la revista a+t



1 *US Marine Dome*, Buckminster Fuller, 1954 (*Houses in Motion*, Londres: Academy Editions, 1995, pàg. 42)

2 Procés de muntatge de la *Weblee Portable Hut*, 1918 (Ibid., pàg. 52)

Processus de montage de la *Weblee Portable Hut*, 1918. (Ibid., p. 52)

3 Demostració de la lleugeresa de la carcassa de l'*Airstream*, voltants de 1970 (*Domus* núm. 814, pàg. 55)

Démonstration de la légèreté de la coque de l'*Airstream*. Autour de 1970. (*Domus*, n° 814, p. 55)

4 Muntatge de la *Ski Haus* a l'heliport d'Air Glaciers, a Lauterbrunnen, Suïssa (Alex Kallenberger, Grindlewald, Suïssa)

Montage de la *Ski Haus* sur l'héliport d'Air Glaciers à Lauterbrunnen, Suisse. (Alex Kallenberger, Grindlewald, Suisse)

5 Casa mòbil per a Kröll Müller, 1995 (Atelier van Lieshout, *A Manual*, Ostfildern, Alemanya: Cantz Verlag, 1997, pàgs. 143 i 145)

Maison mobil pour Kröll Müller, 1995. (Atelier Van Lieshout, *A manual*, Ostfildern, Allemagne: Cantz Verlag, pp. 143 et 145, 1997)

6 Helicòpters transportant carros de combat en un campament de l'OTAN a Macedònia. (AP 10.06.99).

Hélicoptères transportant des chars de combat sur un campement de l'OTAN en Macédoine. (AP 10.06.99).

hèntiques excoissances verruqueuses du volume principal. Il n'y a plus, à cette époque, de préoccupations quant au temps de montage. Quant à la force humaine nécessaire, elle peut être définie comme suit : plus nombreux sont les collaborateurs qui donnent un coup de main, mieux c'est. La composante culte demeure patente, non seulement quant à son nom mais aussi quant à la grande variété d'usages que l'on peut faire de cette construction. Le progrès linéaire de la technique a été abandonné et ce produit peut servir un peu à tout : depuis la maison somptueuse jusqu'à la cabane pour les loisirs, en passant par le refuge d'urgence. Le transport ne requiert plus l'utilisation d'un hélicoptère, même un tracteur agricole peut être utilisé.

Au cours des années quatre-vingt-dix, la séparation entre l'architecture et l'industrie a été compensée par le rapprochement de la première du monde des arts. L'individualité et la diversité, caractéristiques de ce monde, ont profondément traversé cette fin de siècle. Même les objets industriels semblent chargés d'ironie, de sensibilité et de sens artistique.

LA FIN DE SIÈCLE : LA TEMPORALITÉ DU REFUGE Les événements que nous avons vécus dernièrement ont à nouveau imprégné l'ambiance d'une atmosphère belliqueuse. Les images de véhicules militaires des Forces de la Paix volant au-dessus du territoire européen nous rappellent que l'histoire est cyclique et que la sophistication technologique et l'ironie artistique qui, comme nous l'avons vu, excellent au cours de ces dernières décennies du siècle, peuvent très rapidement se transformer en un jeu insensé.

Les camps construits provisoirement pour les réfugiés sont aussi des refuges d'urgence qui nous interrogent de manière insistante sur la durée de cette architecture démontable qui les accueille : « Que veut dire provisoire ? »³ La question reste en l'air.

1 COOK, Peter, *Experimental Architecture*, Londres : p. 63, 1970, cité par KRONENBURG, Robert, *Houses in Motion, the Genesis, History and Development of the Portable Building*, Londres : Academy Editions, 1995.

2 Communiqué de presse de Richard Horden, envoyé le 3 octobre 1991.

3 Article publié dans *Refugees Magazine*, numéro 99, 1995. <http://www.unhcr.ch/issues/asylum/rm09905.htm>.

Javier Mozas. Architecte et directeur de la revue a+t