

Exclusif
BHL ET SHARON STONE
CANDIDATS
À LA MAISON BLANCHE

ÉTATS-UNIS

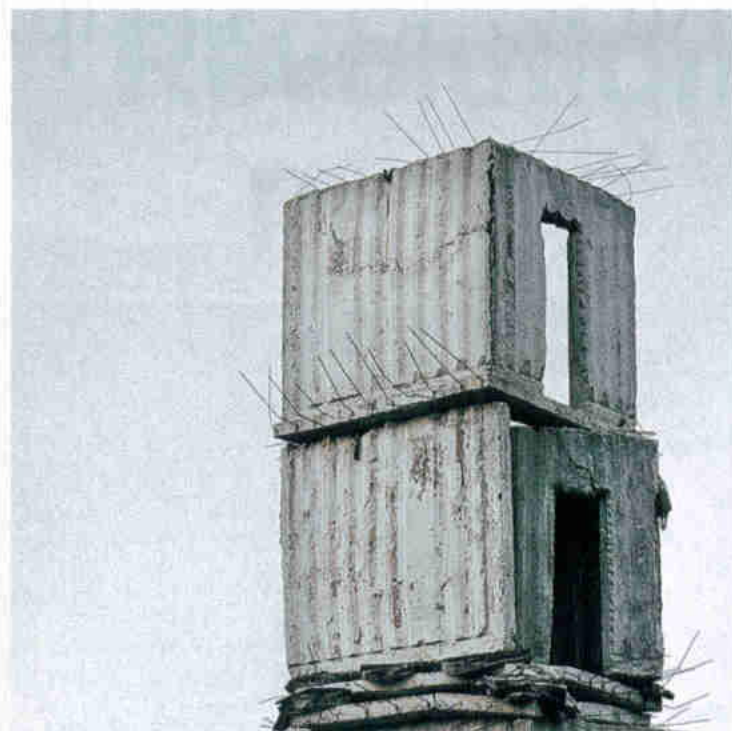
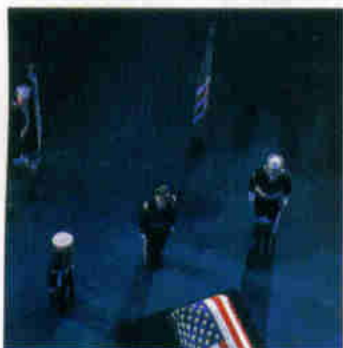
LA RÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE

TECHNOLOGIES « PROPRES »,
MAISONS SOLAIRES... LES
ENTREPRISES AMÉRICAINES
INVESTISSENT MASSIVEMENT
DANS L'ENVIRONNEMENT.

PORTFOLIO Le Pérou de Martin Chambi **CINÉMA** Quentin Tarantino, fou de série Z

ARTS Anselm Kiefer, l'art de la démesure **ARCHIVES** La saga Kennedy (2/3) : l'assassinat





05 La lettre du Monde 2
Courrier des lecteurs

06 Jacques Buob | Contrepoint
 Un repas en ville.

08 Christophe Donner | Livre
Les Aurochs et les anges, de Jack-Alain Léger.

09 Agenda
 Photos, cultures, saveurs, high-tech, styles.

17 Pierre Assouline | Juste un détail
 Quelle « littérature-monde » ?

18 JP Génés | Goûts
 Cuisine fusion en Australie.

20 La grande enquête

Révolution verte aux Etats-Unis

Leur gouvernement n'a pas signé le protocole de Kyoto, qu'importe. Les industriels américains investissent le marché de l'écologie. Exemple en Californie où l'on se rue sur l'énergie solaire.

28 Cinéma | Quentin Tarantino, fou de série Z
 Son dernier long-métrage *Boulevard de la mort* est un hommage aux films de série Z qu'il collectionne. Rencontre avec un boulimique de cinéma.

32 Portfolio

Le Pérou de Martin Chambi

Martin Chambi (1891-1973) a fait poser pendant plusieurs décennies toute la société péruvienne. Des portraits de groupe saisissants à découvrir aux Promenades photographiques de Vendôme.

40 Radio | Panique sur les ondes de France-Inter
 Reportage dans les coulisses de « Panique au Mangin Palace », l'émission comique, et déjà culte, de la radio publique le dimanche matin.

42 Expo | L'art de la démesure d'Anselm Kiefer
 « Monumenta », la nouvelle manifestation annuelle du Grand Palais, est consacrée cette année au plasticien allemand aux œuvres gigantesques.

48 Arts | Stars, politique et vidéo
 Sharon Stone *versus* Bernard-Henri Lévy. En avant-première, des images extraites de l'œuvre de l'artiste vidéaste Francesco Vezzoli, parodie de spots de campagne électorale américaine.

53 Les archives

Kennedy, l'assassinat (2/3)

Plus de quarante ans ont passé et l'assassinat le 22 novembre 1963 du président Kennedy suscite encore bien des conjectures. Deuxième volet de notre série d'archives spéciales consacrées à JFK.

62 Le monde de l'opéra
Norma, de Bellini.

64 Jeux
 Mots croisés et sudoku.

65 Photos des lecteurs

66 Jean-Michel Normand | Papparazzo
 Les Simpson, prolos au grand cœur.
Pessin | Trois fois rien

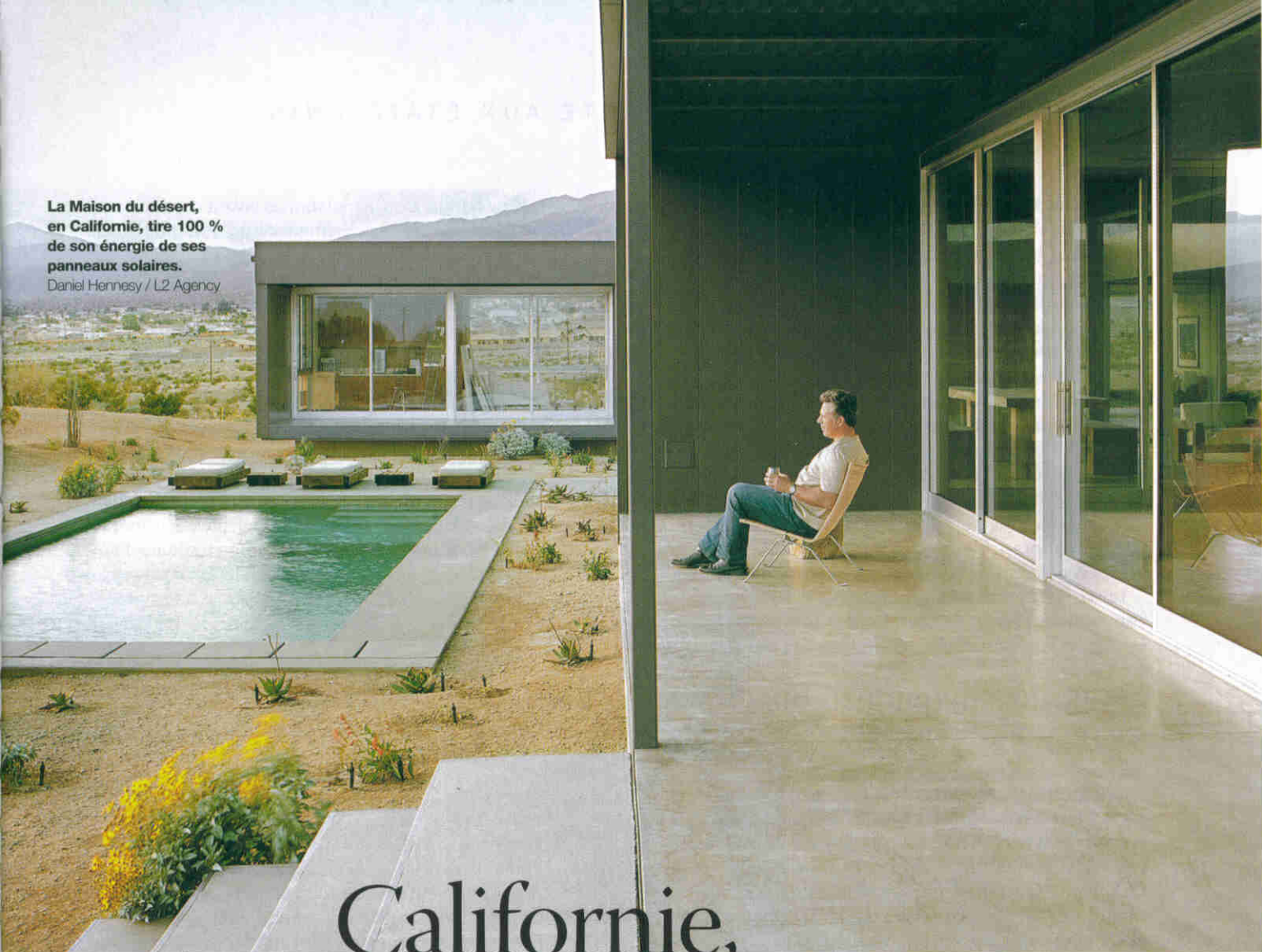


A la « une » : en Californie, une nouvelle génération d'architectes construit des maisons qui fonctionnent à l'énergie solaire.

CRÉDIT DE COUVERTURE : DANIEL HENNESSY / L2 AGENCY.
 SOMMAIRE : RIP HOPKINS / AGENCE VU POUR LE MONDE 2. TIM STREET PORTER. DEREK HUDSON POUR LE MONDE 2. BOB GOMEL / TIME & LIFE PICTURES / GETTY IMAGES. MARTIN CHAMBI.

La Maison du désert,
en Californie, tire 100 %
de son énergie de ses
panneaux solaires.

Daniel Hennessy / L2 Agency



Californie, la ruée vers l'énergie solaire

**TOUS LES ARCHITECTES S'Y
METTENT : LES PANNEAUX
PHOTOVOLTAÏQUES DEVIENNENT
L'ÉLÉMENT INCONTOURNABLE
DES MAISONS CALIFORNIENNES.**

CLAUDINE MULARD

Voilà les Californiens plus que jamais voués à l'énergie solaire. Leur gouverneur, Arnold Schwarzenegger, qui s'imagine volontiers en Terminator de l'effet de serre, a défini l'objectif de « *one million solar roofs* », un million de toits solaires qui équiperont les résidences, neuves ou anciennes, les logements collectifs, les immeubles de bureaux, les usines de Californie, d'ici à l'année 2017.

Le Golden State mise tout sur la Solar Power, l'énergie alternative propre, gratuite, silencieuse et infiniment renouvelable du soleil. Avec un climat exceptionnel, 411 000 km² d'espace, un goût immodéré pour la nouveauté et les principes écologiques, ces gros consommateurs d'énergies fossiles sont en train d'inventer l'habitat solaire et vert, en version moderne, voire industrielle.

Actuellement, les énergies renouvelables (solaire, éolienne, géothermale et biomasse) produisent moins de 2 % de l'électricité mondiale. La

Californie s'alimente en partie grâce aux centrales solaires de son désert de Mojave, ou à la centrale thermosolaire de l'Etat voisin Nevada Solar One, qui alimente 40 000 de ses foyers.

Autoproduire son énergie à domicile est la solution qui s'impose à la crise planétaire, et chaque citoyen écoresponsable peut apporter sa pierre. L'objectif est de construire (ou d'adapter) des bâtiments *zero electricity*, qui s'autoalimentent en courant électrique grâce au soleil, et *zero pollution*, avec des matériaux non toxiques. Bientôt, on pourra s'acheter un kit solaire dans un grand magasin. Pour encourager les habitants à ►

► passer au solaire, le programme California Solar Initiative, mis en place par l'Etat en 2006 pour dix ans, leur permet de bénéficier de subventions et de crédits d'impôts, qui peuvent réduire de moitié le coût d'une installation. Le marché explose, d'autant que le public américain a été sensibilisé par le documentaire d'Albert Gore, *Une vérité qui dérange*, où l'ancien vice-président démontre les risques du réchauffement planétaire.

Depuis, les installateurs de systèmes solaires remplissent leurs carnets de commande, et avec l'Oscar du meilleur documentaire, remis le 25 février devant un milliard de téléspectateurs, la fièvre solaire va s'accélérer. Sur la Côte ouest, les agents immobiliers estiment que dans une vingtaine d'années, peut-être moins, les bâtiments incapables de récupérer l'énergie solaire seront considérés comme vétustes et « à rénover ».

La loi, qui a pris effet en Californie le 1^{er} janvier 2007, contraint tous les promoteurs immobiliers à offrir une option solaire dans chaque construction nouvelle, et

Dans une vingtaine d'années, peut-être moins, les bâtiments incapables de récupérer l'énergie solaire seront considérés comme vétustes

rend cette installation standard et obligatoire dans certains cas. De leur côté, les fournisseurs d'électricité encouragent leur clientèle à compter sur leur propre énergie, solaire ou autre. Edison, Pacific Gas & Electric Co. ont mis en service le plus ambitieux programme au monde de « net metering » (bien doser), des compteurs électriques informatisés qui calculent la consommation nette. Si un immeuble utilise plus de courant qu'il n'en produit et donc s'alimente sur le réseau électrique, le compteur additionne la consommation. Dans le cas inverse où le bâtiment consomme moins d'électricité qu'il n'en génère, ce courant est revendu au réseau (au même tarif), et alors le compteur... revient en arrière. De quoi diminuer sérieusement la facture d'électricité.



Un modèle de préfabriqué Marmol Radziner. Le revêtement peut-être en bois, métal ou verre et le client choisit le nombre des modules qui composeront sa maison. Marmol Radziner

Une famille de cinq personnes vivant dans une maison de 300 m², avec trois réfrigérateurs, trois ordinateurs, un système d'irrigation pour le jardin, dépense 4 dollars par mois en électricité. Même économie pour ce viticulteur de la Napa Valley, qui produit des vins sous l'appellation Frog's Leap. Ses capteurs solaires, installés jusque dans ses vignes, suffisent aux besoins de l'entreprise en courant électrique, et des pompes géothermiques assurent la climatisation.

Google et ses fondateurs, Sergey Brin et Larry Page, dont la devise est « Do no harm » (Ne nuis point), se positionnent en entrepreneurs écoresponsables et sont en train de convertir le siège social de Mountain View dans la Silicon Valley au solaire. Le Googleplex deviendra la plus grande installation solaire commerciale aux Etats-Unis, voire au monde. Avec des capteurs bleus sur les toits de ses six immeubles, mais aussi des « solar trees », une forêt d'arbres solaires, installés sur les parkings, le Googleplex générera 30 % de l'électricité du complexe.

Et le géant de la Silicon Valley, nanti d'une capitalisation boursière de 142 milliards de dollars, a investi dans NanoSolar, une société spécialisée dans une nouvelle génération de cellules solaires qu'on peut intégrer à des revêtements fins et transparents, par exemple un film en plastique. Le rendement énergétique de ces pellicules est encore inférieur aux panneaux traditionnels, mais on peut les apposer directement sur des toitures, et même des surfaces verticales comme des murs ou des vitrages. Un réel avantage, car ces panneaux solaires bleus et bien visibles ne sont pas forcément d'un résultat heureux dans le paysage, particulièrement sur les tuiles rouges. Déjà Schott propose des panneaux photovoltaïques transparents qui filtrent la lumière, et peuvent être utilisés en pergolas, tonnelles ou verrières, dans les jardins ou sur les terrasses en ville.

Certains installateurs de systèmes solaires se plaignent que leurs clients viennent les voir seulement après avoir conçu les plans de leur maison. Mais le solaire entre dans les mœurs, et de grands architectes contemporains savent déjà l'intégrer, dès le stade de la conception. Ils utilisent même les panneaux photovoltaïques comme de nouveaux éléments architecturaux à part entière.

Car le solaire ne se cache plus. L'architecte Antoine Predock, d'Albuquerque (Nouveau-Mexique), a affiché les panneaux photovoltaïques sur la façade de la mairie d'Austin (Texas). C'est le premier bâtiment public à recevoir le label LEED (pour Leadership in Energy and Environmental Design) platine : ce label de qualité verte est accordé aux bâtiments dotés d'un excellent rendement énergétique et fidèles aux principes écologiques (matériaux non toxiques, utilisation de produits de recyclage...) par l'US Green Building Council.

Le marché du solaire propose des performances de plus en plus efficaces, à des prix de plus en plus abonda-



David Hertz, le « M. Ecolo » de l'architecture contemporaine

David Hertz a fait de la Mc Kinley Residence de Venice, qu'il partage avec sa famille, un laboratoire modèle de la construction durable qui fera date dans l'architecture moderne, comme la maison expérimentale de Frank Gehry, à Santa Monica. Le jeune architecte américain a dit non aux systèmes d'air conditionné dévoreurs d'électricité. Il préfère le « solaire passif », et c'est la brise océane, judicieusement ventilée à travers la maison, qui assure une climatisation naturelle, appuyée par un système d'ouverture automatique des fenêtres et verrières, réglé par un thermostat. Souffrant d'allergie, l'architecte évite les matériaux toxiques. Et David Hertz exhibe les panneaux photovoltaïques et les tubes collecteurs solaires dans son design, comme des surfaces bleues magiques qui reflètent l'eau et le ciel, et adoucissent la façade. Le modèle photovoltaïque transparent de Schott sert de tonnelle. Les capteurs solaires, ainsi qu'un nouveau système dit « Open Energy » (une membrane photovoltaïque appliquée sur la toiture), génèrent toute l'électricité de la maison, et chauffent l'eau et la piscine. En cas de panne de secteur, le système dispose d'une autonomie de dix heures. Pour économiser l'énergie, des capteurs infrarouges détectent la présence humaine dans une pièce, et éteignent automatiquement la lumière. « J'ai fait mes études d'architecture à l'époque de la première crise énergétique, et j'ai été inspiré par les principes organiques de Frank Lloyd Wright », explique l'architecte, qui enseigne l'écologie et l'architecture à UCLA. « Le durable a toujours été dans ma philosophie. » Il a même mis au point Syndesis, un ciment ultrarésistant, et des carrelages fabriqués à partir de matériaux recyclés, qu'il commercialise.

Les panneaux photovoltaïques s'intègrent au design de la Mc Kinley Residence pour adoucir la façade. La maison est rafraîchie par des flux d'air naturels mais contrôlés. Tim Street-Porter

bles. Après les Européens (Schott), les Japonais (Mitsubishi, Sharp) et les Américains (BP Solar, Evergreen Solar, SunPower...), l'arrivée des Chinois sur le marché fait chuter les prix. L'application des nanotechnologies miniaturise les systèmes, et chercheurs, ingénieurs et entrepreneurs du bâtiment travaillent fiévreusement à mettre au point de nouveaux revêtements, matériaux et tuiles, capteurs d'énergie solaire. Un chercheur de l'Université de Californie de Los Angeles a inventé des cellules photovoltaïques en plastique, dix fois moins chères que les panneaux traditionnels. Et la société Konarka propose un plastique activé par la lumière, flexible, léger, peu coûteux, et qui peut enduire une surface, comme un film.

Dans l'immobilier, « solar » devient un argument de vente, « solar heating », « solar pool » ou « solar spa », lit-on sur les panneaux des maisons à vendre. Pour les propriétaires, l'équipement solaire représente un bon investissement : la valeur d'un bien immobilier augmente de vingt dollars par dollar économisé en énergie, soit de 14 000 dollars pour un Californien qui économise 700 dollars en électricité par an – une plus-value instantanée, supérieure au coût de l'installation. Une majorité de Californiens s'avoue prête à payer plus cher pour une maison équipée en solaire.

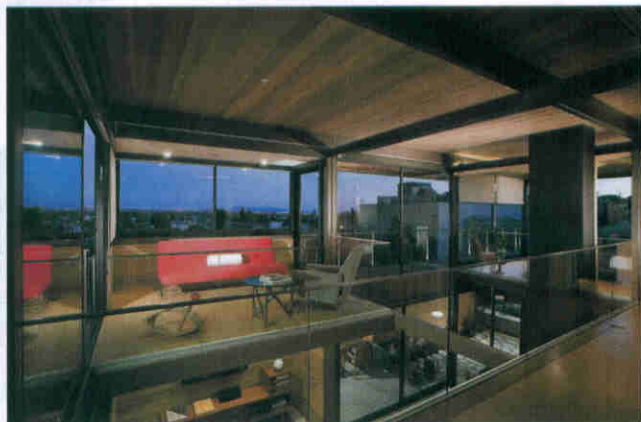
D'autant qu'une nouvelle génération d'architectes pro-verts et solaires en finit avec l'image marginale, ►

► vaguement hippie, de l'habitat écolo. Et ces pionniers modernes ont en commun de vivre dans leur maison verte, car écologie bien ordonnée commence par soi-même ! Tel David Hertz, qui a construit sa maison laboratoire à Venice. Ou Steve Glenn, promoteur de la maison la plus verte des Etats-Unis à ce jour, conçue par Ray Kappe, architecte légendaire et fondateur de l'école d'architecture Sci-Arc à Los Angeles.

Présent à l'inauguration en janvier, Eric Garcetti, un conseiller municipal de Los Angeles, a déclaré « Green

can be sexy ! » (le vert peut être sexy), insistant : « Nous ne pouvons plus continuer à vivre de la même manière ! » La mégalopole va imposer par décret la construction durable.

A ceux qui demandent pourquoi la nouvelle architecture solaire a un look si moderne, la réponse est simple : l'écodesign déteste la fioriture, abhorre l'ornement inutile, les moulures superflues, bref le gâchis des matériaux. La forme, minimaliste, répond à la fonction, solaire et verte. ●



La maison solaire la plus verte des Etats-Unis

« Zero energy, zero water, zero waste, zero carbon, zero emissions. » La belle maison aux lignes modernes près d'Ocean Park, à Santa Monica, est la première résidence pour particuliers à décrocher le label LEED supérieur platine. Cette résidence de 230 m², qui adhère à de stricts principes écologiques, a été dessinée par l'architecte Ray Kappe, qui a utilisé le meilleur de la technologie verte disponible. C'est aussi la première maison verte entièrement préfabriquée et installée en vingt-quatre heures par son promoteur et maître d'ouvrage, LivingHomes. Même le vernissage en janvier était « zéro carbone », précise Steve Glenn, le patron de LivingHomes, qui vit dans la maison et a calculé l'émission de CO₂ de ses cent invités venus en voiture, pour la compenser en versant une donation à un organisme. L'installation des modules préfabriqués en usine évite la pollution des chantiers de construction. Les panneaux photovoltaïques du toit fournissent environ 75 % de la consommation électrique. Les vitrages en plastique transparent imitent le verre (Polygal), le carrelage est en verre et porcelaine recyclés (Oceanside Glasstile), et les comptoirs de cuisine en papier recyclé agrégé ont l'apparence du granit noir (Paperstone). Un jardin sur les toits fournit des légumes et améliore l'isolation thermique. LivingHomes prévoit d'autres modèles, réalisés par des architectes réputés, dont David Hertz. « Nous sommes convaincus qu'il y a un marché pour la construction verte et durable, explique Steve Glenn. Nous voulons allier responsabilité écologique et bénéfiques. »



La maison verte de LivingHomes, préfabriquée, est installée en une journée. Son jardin est irrigué par des eaux usées grâce au système « greywater ». Tim Street-Porter