

VICHET

8

ACTIONS
项行动

- 拯 救 地 球
- POUR SAUVER LA PLANETE
- TO SAVE THE PLANET
- PARA SALVAR EL PLANETA

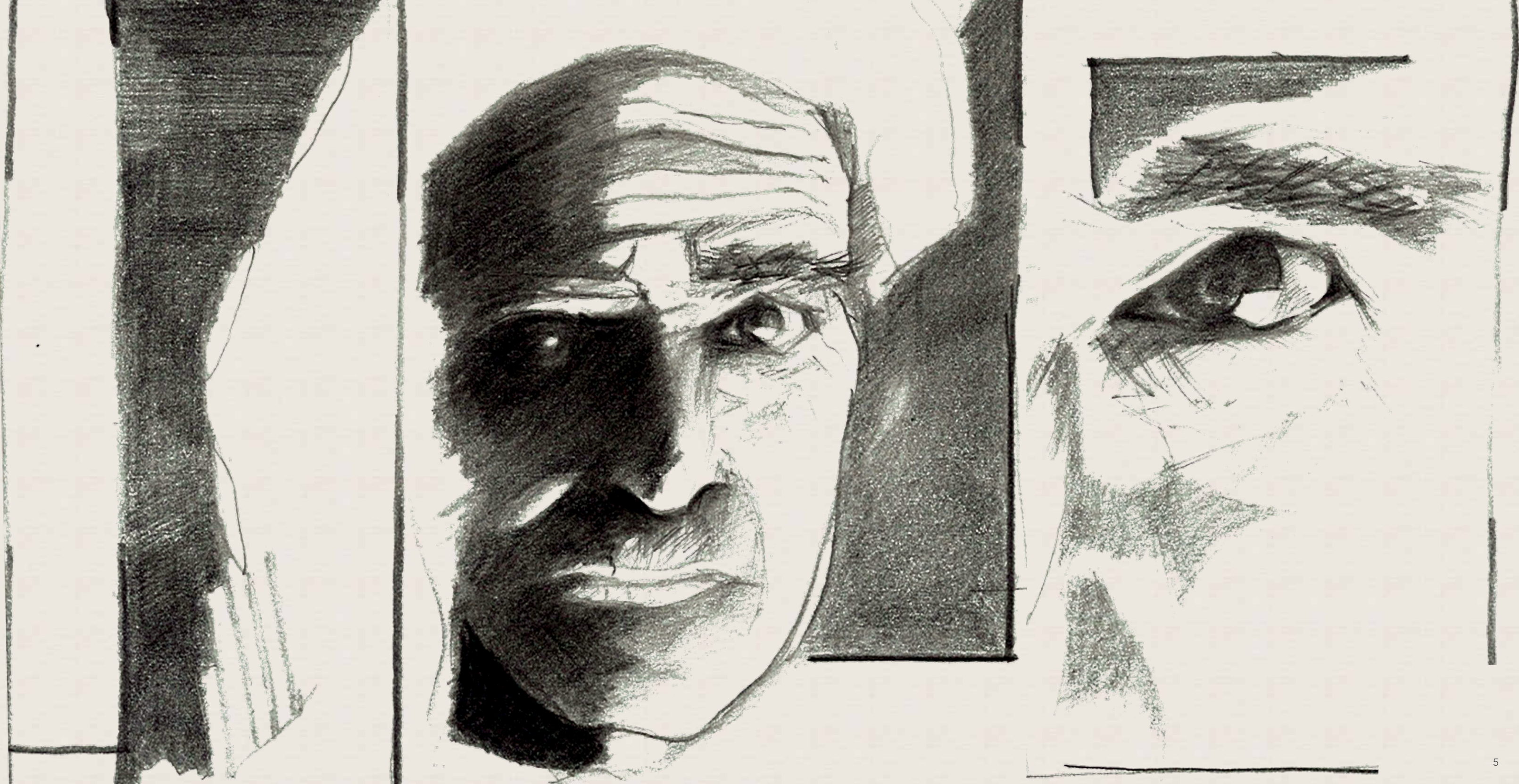


Ce livre est une synthèse de l'engagement personnel de l'auteur en 2008 sur les modes de construction et d'habitat. Vichet par son action démontre que le développement durable n'est pas seulement une affaire de la science et des nouvelles technologies. Mais avant tout une anticipation sur les mouvements migratoires de masse, sur les conceptions et implantations des nouvelles cités, sur l'usage des matières premières et sur les modes de vie en général. Face à l'enjeu du changement climatique nous devons modifier nos attitudes et devenir un acteur responsable qui contribue au bien être de notre planète. Ce livre est une invitation à la réflexion et à l'action durable.

This book is a synthesis of the personal author commitment in 2008 on the construction skills and habitat. Vichet, by his action, is teaching us that the sustainable development is a not even a matter of the science and new technologies, but first of all an anticipation on the mass migratory movements, on the conceptions and the setting of new cities, on the use of the raw materials and on the life style in general. We have to face of the climatic change and must modify our attitudes to be responsible actors who contribute to improve the health of our planet. This book is an invitation to the reflection and sustainable action.

Este libro es una síntesis del compromiso personal del autor en 2008 sobre los modos de construcción y del hábitat. Vichet, por su acción, demuestra que el desarrollo sostenible no es ni siquiera un asunto de la ciencia y de las nuevas tecnologías. Pero ante todo, una anticipación sobre los movimientos migratorios de masa, sobre las concepciones y las implantaciones de las nuevas ciudades, sobre el uso de las materias primas y sobre los modos de vida en general. De cara a la puesta del cambio climático, debemos modificar nuestras actitudes y ser actores responsables que contribuyen al bien estar de nuestro planeta. Este libro es una invitación a la reflexión y a la acción duradera.

这本书是本书作者在 2008 年就建筑模式和人类居住模式所做的一些个人实践的汇总。魏栖大师，通过他的实践告诉我们，可持续性发展不仅仅是关乎科学和新技术的课题，它首先应该是关于人群大规模迁徙、建设城镇新概念新实践、建筑原材料的使用、以及人类生活模式的未来趋势的预测。我们不得不面对气候变化，并调整我们的态度，成为对改善我们的星球健康有贡献的人。作者希望以这本书激发您对可持续性发展更深刻的思考和实践。



L' ARCHE DE NOË DU XXème SIECLE EXISTE



ARCHE DE NOE OF THE XXth CENTURY

In the fjords, the Norwegian government has built a bunker, this fortress is a warehouse for all the seeds and grains from planet Earth. A preventive measure in case of

ARCA DE NOÉ DEL SIGLO XX

El gobierno noruego ha construido un bunker en los fiordos; esta fortaleza enterrada recoge un conjunto de todos los granos y semillas de plantas del planeta Tierra. Una medida preventiva en caso de



Le gouvernement norvégien a construit un bunker dans les fjords, dans cette forteresse est conservé tout un stock de graines et semences de plantes de la planète Terre. Une mesure préventive en cas de



8 ACTIONS POUR LE FUTUR

8项行动 拯救未来

Projets sur les questions du **développement durable** et de la **protection** de l'environnement.

可持续发展和环境项目的若干问题。

8 ACTIONS FOR THE FUTURE

Projects on issues of sustainable development and environmental project. One answer by our actions in progress.

8 ACCIONES PARA EL FUTURO

Proyectos sobre cuestiones de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente. Una respuesta a las acciones que estamos llevando a cabo.

Notre réponse par des **actions** en COURS.

我们以实际行动回答这些问题！



CONTENTS:

11 - SUSTAINABLE DEVELOPMENT (Mme. BRUTLAND)
Definition

12 - EDITOR'S INTRODUCTION (Rut Roig Bernadó)
"Steel and Earth architecture of houses and cities, sustainable development" (B. Vichet)

16 - Prologue:
"Leaving aside the world, decrease and collective responsibility" (B. Vichet)

21- 8 GLOBAL ACTIONS AGAINST THE CLIMATE CHANGE:

23 - Slowing down erosion planting trees and fighting desertification.

59 - Construction of solar housing.

69 - Concept of bio-climatic housing.

77 - Small cities in rural areas.

87 - Saving lives, antiseismic homes built with mud or cardboard.

97 - Saving raw materials: prefabricated houses.

103 - Ecological Planning neighbourhood in existing cities.

111 - Innovation with ecological and recyclable materials.

119 - ARCHITECTURE INTEGRATION WITH LANDSCAPE

129 - CONCLUSION:
Letter from Chief Seattle of the tribe Suwamish to the U.S. President, Mr. Franklin Pierce, 1855.

132 - ENGLISH TEXTS



ÍNDICE:

11 - EL DESARROLLO SOSTENIBLE (Mme. BRUTLAND)
Definición

12 - INTRODUCCIÓN DEL EDITOR (Rut Roig Bernadó)
"Del Acero a la Tierra, Arquitectura de casas y ciudades; desarrollo sostenible" (B. Vichet)

16 - PRÓLOGO:
"Dejar de lado el mundo; decrecimiento y responsabilidad colectiva" (B. Vichet)

21 - 8 ACCIONES GLOBALES PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO:

23 - Ralentizar la erosión: plantación de árboles y lucha contra la desertificación.

59 - Construcción de viviendas solares.

69 - Diseño de viviendas bio-climáticas.

77 - Proponer una planificación urbana (rural).

87 - Salvar vidas, casas antisísmicas construidas en tierra o cartón.

97 - Ahorrar las materias primas: casas prefabricadas.

103 - Planificación ecológica en los barrios de ciudades existentes.

111 - Innovar con materiales ecológicos y reciclables.

119 - INTEGRACIÓN DE LA ARQUITECTURA CON EL PAISAJE

129 - CONCLUSIÓN:
Carta del Chief Seattle de la tribu Suwamish al Presidente de los Estados Unidos, el Sr. Franklin Pierce, 1855.

140 - TEXTOS EN ESPAÑOL

SOMMAIRE: 目录:

11 - LE DÉVELOPPEMENT DURABLE (Mme. BRUTLAND)
Définition
可可持续发展（Mme. BRUTLAND）定义

12 - INTRODUCTION DE L'ÉDITEUR (RUT ROIG BERNADÓ)
"De l'Acier à la Terre, Architecture des Maisons et Cités a développement durable" (B. Vichet)
编者介绍 (Rut Roig Bernadó)
“从钢铁到泥土，房屋和城市建筑的可持续发展”(B. Vichet)

16 - PROLOGUE:
"Sortir du monde fini, décroissance et responsabilité collective" (B. Vichet)
序言:
“走出困境和衰退，我们共同的责任” (B. Vichet).

21 - **LES 8 ACTIONS GLOBALES ENTREPRISES POUR LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE:**
8项全球性行动应对气候变化:

23 - **RALENTIR L'ÉROSION: PLANTER DES ARBRES ET LUTTER CONTRE LA DÉSERTIFICATION.**
减缓侵蚀植树和防治荒漠化.

59 - **CONSTRUIRE, DES MAISONS SOLAIRES (APPORT TECHNOLOGIQUE).**
太阳能住房.

69 - **CONCEVOIR, DES MAISONS BIO-CLIMATIQUES.**
概念性生物气候住房.

77 - **PROPOSER, UNE PLANIFICATION URBAINE (EN MILIEU RURAL).**
农村地区的小城镇.

87 - **SAUVER DES VIES, MAISONS ANTI-SISMIQUES CONSTRUITES EN TERRE OU EN CARTON.**
拯救生命，用泥土或板材建造的防震性房屋.

97 - **ÉCONOMISER LES MATIERES PREMIÈRES: MAISONS PRÉFABRIQUÉES.**
节省原材料：预制简装建筑.

103 - **PLANIFIER DES ECO-QUARTIERS DANS LES VILLES EXISTANTES.**
都市里的生态规划.

111 - **INNOVER AVEC DES MATERIAUX ÉCOLOGIQUES ET RECYCLABLES.**
可回收新型材料.

119 - INTÉGRATION DE L'ARCHITECTURE DANS LE PAYSAGE
建筑与景观的和谐统一.

129 - CONCLUSION:
Lettre de Seattle Chef de la tribu Suwamish au Président des États Unis, Mr. Franklin Pierce, année 1855.
结论:
1855年西雅图 Suwamish 部落酋长写给美国总统富兰克林皮尔斯先生的信.

132 - ENGLISH TEXTS

140 - TEXTOS EN ESPAÑOL



SUSTAINABLE DEVELOPMENT **AS DEFINED:**

“

A development process that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations. It is an economic development based on renewable resources, which respects ecological processes, biodiversity and support systems for life.

”

Ms Brundtland Report (1987) “Our Common Future”,
presented at the 42nd General Assembly of the United Nations.



EL DESARROLLO SOSTENIBLE **SE DEFINE COMO:**

“

Un proceso de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Es el desarrollo económico sobre la base de recursos renovables, que respeta los procesos ecológicos, la biodiversidad y los sistemas de apoyo a la vida.

”

Informe de Sra Brundtland (1987) “Nuestro Futuro Común”,
presentado en la 42ª Asamblea General de las Naciones Unidas.

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE **SE DÉFINI COMME:**

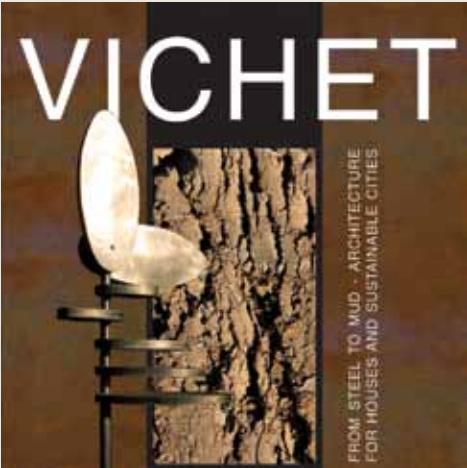
“

Un processus de développement qui rencontre les besoins du présent sans hypothéquer la capacité qu'auront les générations futures de faire face à leurs propres besoins c'est un développement économique basé sur des ressources renouvelables, qui respecte les processus écologiques fondamentaux, la biodiversité et les systèmes entretenant la vie.

”

Rapport de Mme. Brundtland (1987) « Our Common future »
présenté à la 42ème Assemblée Générale des Nations Unies.

LIVRE DE
(PARUTION PRÉCÉDENTE)



Diffusion par Destal ® - Avril 2008

**“LES PAYSANS
ET ARTISANS
PEUVENT TRÈS BIEN
S’ORGANISER DANS
DES COLLECTIVITÉS
ACTIVES AU SEIN
DE LEUR RÉGION
D’ORIGINE
CONSTRUIRE DE
NOUVEAUX VILLAGES
A PROXIMITÉ DE
LEURS CHAMPS”**

L'ACIER À LA TERRE

DESTAL, dans son compromis moral avec la société, promeut des projets de construction et d’urbanisme qui soient au bénéfice des hommes et des populations.

Notre planète change, les esprits également. Nous ne pouvons rester observateurs d’une dégradation des conditions de notre environnement sans essayer d’empêcher, sinon de ralentir des échéances catastrophiques provoquées par une activité incontrôlée.

Tous les projets, même modestes, doivent être retenus dès le moment où ils stimulent, favorisent l’harmonie entre nos mouvements et la nature. En marquant notre respect vis-à-vis des individus les plus démunis, en essayant de trouver des formules de logement attractives et dignes, nous garantirons un équilibre dans nos relations avec les démunis ceux qui n’ont pas les moyens de s’exprimer et qui acceptent leur condition de manière inéluctable, la fatalité des zones résiduelles des grandes villes, provoque soit par la résignation soit par la violence, une déchirure profonde avec leur environnement.

Nous devons éviter de penser que les projets de relocation des populations rurales soient insolubles, nous devons à titre personnel proposer des solutions pour animer des décisions politiques et sociales qui soient déterminantes pour l’avenir de la planète. Nous avons

donc choisi de diffuser le projet de Bernard Vichet car dans son livre « De l’Acier à la Terre » un projet de villages d’artisans, il nous propose d’accueillir les populations rurales, non dans des périphéries urbaines surpeuplées, sinon dans des villages conçus en pleine campagne dans un environnement naturel, paysans et artisans ainsi que les services qui gravitent autour pourront former des communautés villageoises qui ne soient pas « déracinées » en proposant un lieu à échelle humaine. Nous avons tous à y gagner, leur problème est le nôtre.

Les sociétés occidentales savent que la formule d’implantation dans des pays pauvres est l’un des remèdes pour éviter l’immigration incontrôlée et les déchirements qui les accompagnent. Mais n’agissent que très peu et à court terme.

Comment pouvons-nous éviter le déplacement des populations rurales des montagnes vers la plaine (ville) et de la ville vers les pays voisins, sinon en leur procurant dans leur région un cadre de vie digne, en créant aussi des conditions de travail honorable et responsable.

Dans le cadre du Maroc, localement, Vichet a pensé que les paysans et artisans pouvaient très bien s’organiser dans des collectivités actives au sein de leur région d’origine. Planter de nouveaux villages à proximité

ARCHITECTURE DES MAISONS ET CITÉS À DÉVELOPPEMENT DURABLE

de leurs champs, installer des artisans dans des quartiers où ils puissent travailler et vendre aux touristes en vente directe ou en exportant leur artisanat ainsi que garantir la formation des apprentis procurer à cette société un avenir à long terme. L’artisanat est bien un métier d’avenir, le gouvernement marocain le sait et le promeut, donc nous sommes dans une évolution naturelle et culturellement logique, attractive pour qui veut rester dans un environnement familial, local, autrement plus souhaitable que de dériver dans des villes, banlieues souvent sans nom et sans espoir.

Vichet, dans son projet Amonite, apporte une réponse urbanistique de construction à l’horizontale, dans un milieu rural ou bien, proche d’une grande ville, il propose de développer des petites cités sur l’ensemble du territoire plutôt que de concentrer les populations dans des mégalofoles. Il propose également que les habitants participent à la construction de leur habitat. Dans son livre il en expose les avantages, ces derniers deviennent propriétaires d’un bien auquel ils ont participé activement en le construisant (maisons de 70 m2 à 13.000 €).

Les habitants chaque mois payeront une location pour le terrain qu’ils occupent. Les infrastructures appartiendront à une entité d’état ou bien privée.

Cette entité garantira la pérennité du projet en évitant la spéculation foncière.

Au début de son livre, il nous expose également ses expériences de maison bioclimatique, dont les principes de base pour construire sont le résultat du bon sens et d’options conceptuelles simples.

Espérons que cet ouvrage puisse animer tous ceux qui se sentent concernés par les grandes questions de notre époque: environnement, alimentation, logement, migration, à œuvrer et contribuer avec leurs moyens à l’amélioration des conditions de vie de centaines de millions de personnes de par le monde. C’est à notre avis un devoir moral et responsable.

Rut Roig Bernadó,
Septembre 2008

ANG: pag. 132 - ESP: pag. 140

SOUSCRIPTION:
Prix de l’ouvrage 29€ + Frais d’envoi
Vous pouvez écrire à:
bernard@destalingenieria.com

• AIDER LES DÉMUNIS

• UNE ALTERNATIVE
A L’IMMIGRATION

• CADRE DE VIE
HONORABLE

• ÉVOLUTION DANS
UN ENVIRONNEMENT
FAMILIAL ET LOCAL

• PARTICIPER
A LA CONSTRUCTION
DE SA MAISON

• CONSTRUCTIONS
A ÉCHELLE HUMAINE



Mois de Novembre et de Juillet dans le Baix Empordà
Catalogne

Mes de Noviembre y de Julio en el Baix Empordà
Cataluña

November and July in the Baix Empordà
Catalonia



SORTIR DU MONDE FINI

DÉCROISSANCE ET RESPONSABILITÉ COLLECTIVE

En 2008, après des années d'hésitation et d'errance par les milieux scientifiques et politiques au sujet du changement climatique, nous sommes aujourd'hui devant l'évidence que notre croissance économique doit être ralentie et repensée de manière plus responsable, afin de garantir «une survie» à notre planète, ainsi qu'aux générations qui suivent, préserver des conditions de vie toutes aussi favorables que celles, que nous avons connues.

Nous devons agir et participer activement à ralentir (si possible) le procédé de dégradation (peut-être irréversible) dans lequel nous sommes entrés certainement voilà plus de 30 ans.

Notre action personnelle est liée à des facteurs concrets que nous avons développé pour devenir des acteurs d'une réflexion globale et également auteurs de projets qui sont à disposition de la population ainsi qu'une possible source d'inspiration pour les décideurs politiques et économiques.

ANG: pag. 133 - ESP: pag. 141



LA VOITURE A AIR COMPRIMÉ EN INDE (TATA)

De grands industriels tels que le Groupe TATA en Inde sont en train de développer la voiture à air comprimé. La construction en chaîne de ce véhicule propre a commencé.

En 2009 des milliers de véhicules vont permettre aux Indiens de se déplacer sans produire du dioxyde de carbone. Ce projet est très prometteur, il est une alternative concrète et non plus une utopie. C'est l'aboutissement d'une recherche de plus de 20 ans par un ingénieur illuminé qui fut écarté au long des années par le scepticisme des observateurs plus ou moins neutres dans leur évaluation de l'utilité du moteur à air comprimé.

C'est donc le subcontinent Indien qui risque de devenir un élève modèle et qui se profile comme le moteur mondial du changement sur la mobilité mécanique "propre" des individus. Il faut donc encourager le groupe TATA à continuer ses efforts et à devenir un exemple à suivre pour le bénéfice de l'humanité entière (d'aucuns diront que c'est encore une voiture qui roule et que la tentation augmente, qui peut l'empêcher?)

www.tatamotors.com

ANG: pag. 133 - ESP: pag. 141



FONDATION VICENTE FERRER A ANANTAPUR (INDE)

Sur le même continent une autre action mais d'un autre genre est aussi à relever, par son ampleur et les effets bénéfiques considérables qu'elle dispense sur une population d'environ 5 millions d'individus. La Fondation Vicente Ferrer installée à ANANTAPUR dans l'état de l'UTAH PRADESH à 300 Km. au NORD de Bangalore. Est active depuis 30 ans dans tous les secteurs, agriculture, construction (50.000 à 60.000 nouvelles maisons pour ces 10 prochaines années), santé (hôpitaux), éducation (écoles). Elle donne à toutes les classes défavorisées dont majoritairement les intouchables de cet état, une chance pour accéder à une dignité et à une reconnaissance, une considération par les autres castes!

L'humanité et l'action de Vicente Ferrer, aujourd'hui, âgé de 89 ans, nous démontre que par la persévérance et l'organisation de la logistique, tout projet peut se développer à grande échelle. Il nous enseigne également par sa volonté d'améliorer les conditions de vie des populations que tout est possible dès le moment où un individu se concentre sur une action à entreprendre en déployant ses moyens et sa volonté sur un objectif, en l'occurrence à vocation humanitaire. Il est l'un des plus remarquable exemple d'action sur des fondements essentiels tels que le bien être et la santé de la population indienne, ce dévouement à une cause est dans la ligne directe des figures importantes de notre histoire tels que GHANDI et autres défenseurs de la cause des démunis.

Cette action exceptionnelle au bénéfice de l'harmonie entre l'individu et son environnement est un modèle à suivre. Selon les prévisions les plus optimistes, notre planète en 2.050, atteindrait une population de 9 milliards d'habitants qui devront se nourrir, se loger, se déplacer et par voie de conséquences puiser sur les ressources de la terre. Comment aborder un sujet aussi vaste, englobant des préoccupations multiples et universelles. Il est impossible d'agir sur tous les fronts, aussi des groupes d'intérêts doivent se former et aborder des thèmes qui une fois additionnés à d'autres peuvent globalement avoir des répercussions sur le développement globale. Le thème de la construction est celui que nous abordons ici, par nos connaissances et notre désir d'apporter des réponses à des questions essentielles comme **diminuer l'usage des matières premières**, pour les **bâtiments de tous genres qui s'édifieront dans l'avenir**.

www.fundacionvicenteferrer.org

ANG: pag. 133 - ESP: pag. 141

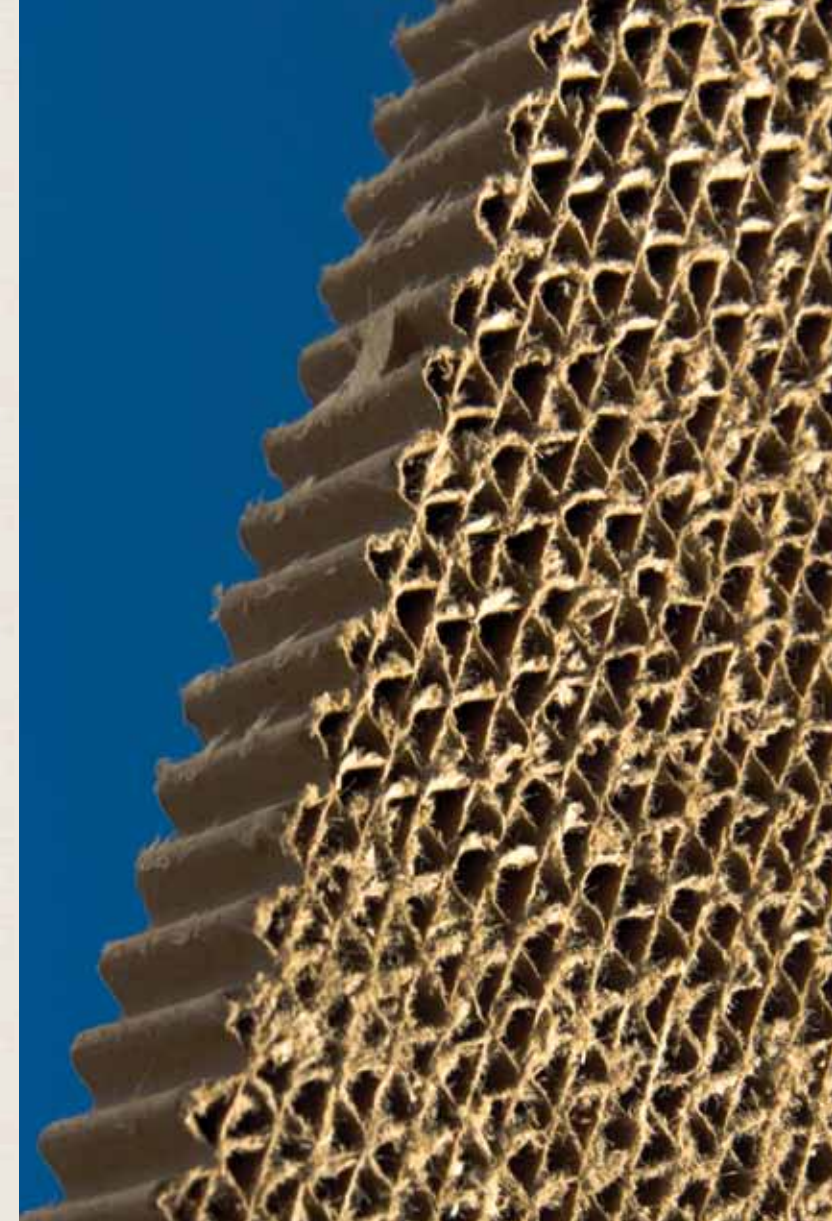


NOUVEAUX MATÉRIAUX RECYCLÉS: LE PAPIER

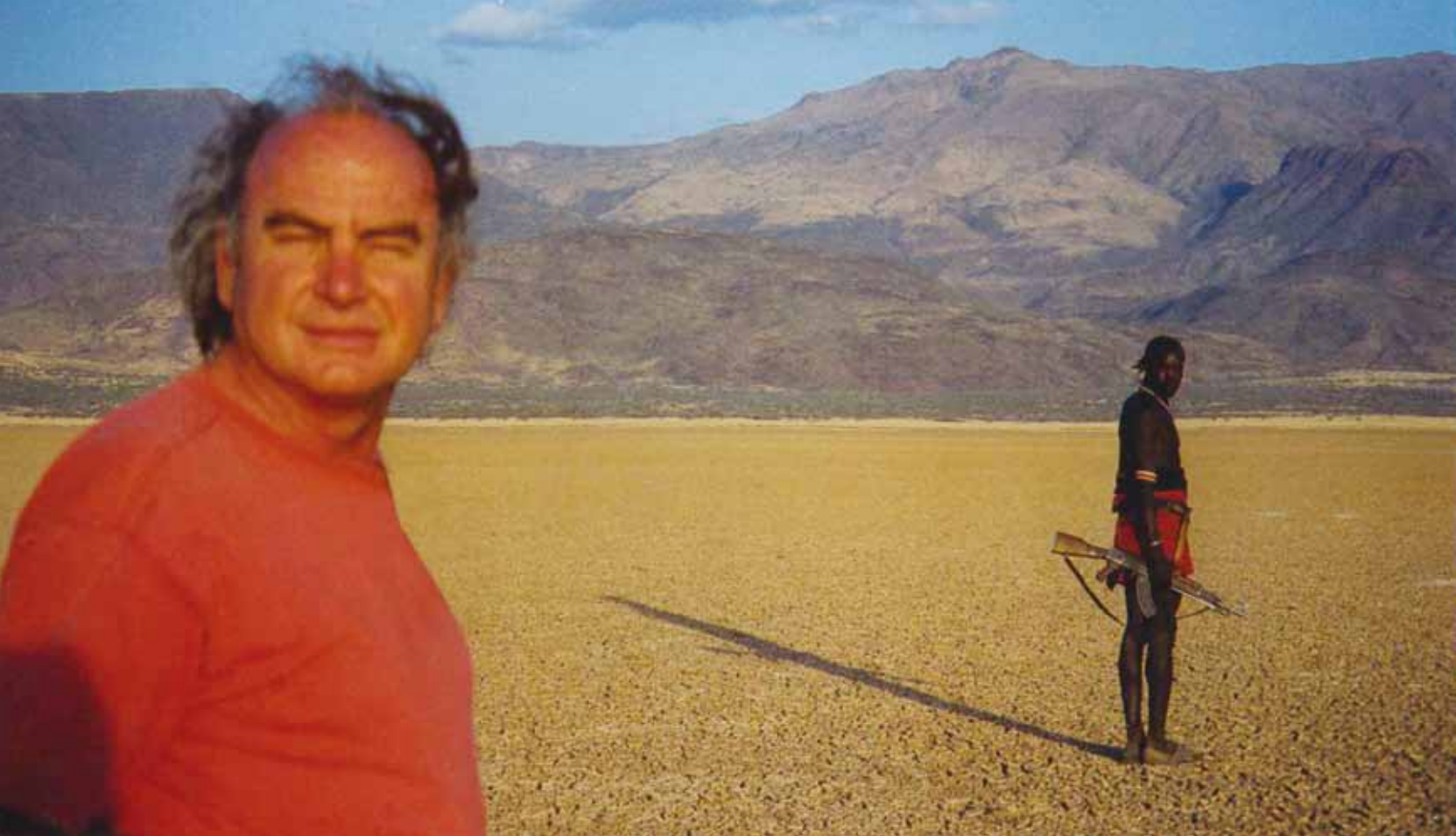
Lisa Lai et Mark Ye sont des industriels de l'emballage plastique aux Etats-Unis et en Chine. Ce couple d'entrepreneurs qui possède des manufactures en Chine. Se sont rendus compte que l'usage de PVC n'était plus ambialement correct. Aussi ont-ils recherché un matériau qui puisse leur permettre de se diversifier en accord avec le développement durable, et la cohérence de leur responsabilité morale. Ils ont dû également par nécessité substituer l'usage des plastiques qui iraient en se réduisant et menaçant leur activité industrielle. Cette combinaison des deux motivations éthique et économique a débouchée sur les matériaux recyclés et finalement sur les panneaux cartons à forte densité dont ils se sont assurés la distribution. Ce développement permettra des économies de poids et une pluralité d'usage qui bénéficiera à notre environnement.

Cette nouvelle technologie ajoutée à d'autres réduira le poids des constructions et par voie de conséquence, engendrera une économie de l'usage de roches de minerais d'énergie fossile de fait réduira également les pollutions dérivées de leur extraction. C'est une contribution active et réelle à ce que nous appelons par extension la **décroissance**, qui s'applique également à notre **mode de vie**, c'est-à-dire, **consommer moins et vivre de manière plus naturelle**, être plus raisonnable dans notre mode de pensée et nos confort (usage des refroidissements et chauffage de l'air par des technologies suceuses d'énergie fossile). Le soleil, le vent, l'eau, les marées, sont aujourd'hui exploitées à bon escient et avec une volonté politique de plus en plus évidente pour le consommateur. Mais il n'en reste pas moins que des technologies consommatrices de matières premières sont nécessaires pour la fabrication de (panneau solaire, photovoltaïque, éolienne) et qu'il faut d'appliquer comme un complément de l'ordre maximum de 20% pour alimenter les foyers, sinon nous repartons dans une spirale de consommation. Pour éviter ce phénomène il faut d'abord penser à nos attitudes et aux concepts naturels et traditionnels de construction.

ANG: pag. 133 - ESP: pag. 142



***“CHANGER NOS ATTITUDES:
VIVRE PLUS SIMPLEMENT,
PENSER PLUS LARGEMENT”***



8 CONCRETE ACTIONS THAT MAY BE OUT AGAINST CLIMATE CHANGE:

- 1 - Save the last Oasis of Southern Morocco: planting trees, fighting desertification - biodiversity.
- 2 - Solar house in Spain.
- 3 - Bio-climatic house in Morocco.
- 4 - Urban planning: campaigns to prevent people's migration.
- 5 - anti-seismic houses: natural disasters, how to act.
- 6 - Prefabricated Houses: light, weight, saving raw materials.
- 7 - Eco-towns: an example project in Shanghai.
- 8 - New recycled materials: foster of the ongoing project Purepanel (USA-China).

8 ACCIONES CONCRETAS QUE PUEDEN LLEVARSE A CABO CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO:

- 1- Salvar el último Oasis del Sur de Marruecos: plantación de árboles, lucha contra la desertificación - biodiversidad.
- 2- Vivienda solar: realización en España.
- 3- Vivienda bio-climática: realización en Marruecos.
- 4- Planificación urbana: campañas para evitar la migración de personas.
- 5- Casas anti-sísmicas: desastres naturales, cómo actuar.
- 6- Casas prefabricadas: ligeras; reducir el uso de materias primas.
- 7- Eco-ciudades en el vecindario: ejemplo de un proyecto en Shanghai.
- 8- Nuevos materiales reciclados: desarrollo del proyecto en curso Purepanel (EE.UU.-China).

8 ACTIONS CONCRÈTES QUI PEUVENT ÊTRE MENÉES CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

我们为应对气候变化所采取的8项具体行动

- 1 SAUVER LA DERNIÈRE OASIS DU SUD MAROCAIN: PLANTATION D'ARBRES, LUTTE CONTRE LA DÉSERTIFICATION - BIODIVERSITÉ.**
拯救摩洛哥南部沙漠中最后一个绿洲：植树、防沙漠化 - 生物种群多样化。
- 2 MAISONS SOLAIRES: UNE RÉALISATION EN ESPAGNE.**
太阳能建筑：在西班牙的一个实例。
- 3 MAISONS BIO-CLIMATIQUE: UNE RÉALISATION AU MAROC.**
生态气候型房屋：在摩洛哥的一个实例。
- 4 PLANIFICATION URBAINE: DANS LES CAMPAGNES COMMENT ÉVITER LES MIGRATIONS MASSIVES DES PERSONNES VERS LES VILLES.**
市政规划：如何避免人群大量涌入城市；农村实践。
- 5 MAISONS ANTI-SISMQUES: DÉSASTRES NATURELS, COMME RÉAGIR.**
防震建筑：如何应对自然灾害。
- 6 MAISONS PRÉFABRIQUÉES: LÉGÈRES EN POIDS, RÉDUIRE L'UTILISATION DES MATIÈRES PREMIÈRES.**
预制安装建筑：轻型建筑，降低基础建材的使用量。
- 7 ECO - QUARTIER DANS LES VILLES: EXEMPLE D'UN PROJET A SHANGAÏ.**
都市里的生态住宅区：在上海的一个实例。
- 8 NOUVEAUX MATÉRIAUX RECYCLÉS: DÉVELOPPEMENT EN COURS DU PROJET PUREPANEL (USA-CHINE).**
可回收型新型材料：“PUREPANEL”正在进行中的一个中美合资项目



VALLEE DU DRAA - MAROC -

SAVE THE LAST OASIS OF SOUTHERN MOROCCO
OASIS SACRED OÛM LÂALAG

FIGHTING AGAINST DESERTIFICATION - A PROJECT TO:

- a) Repopulate the oasis with animals on the way to disappear: gazelles, jackals, fenecs,....
- b) Drilling wells, to develop cultivate medicinal aromatic plants, and trees.
- c) Build a handicraft center to set a population with an economic activity.
- d) Build an eco-lodge with mud dedicated to sustainable energy, and to increase visitors with a responsible commitment.

SALVAR EL ÚLTIMO OASIS DEL SUR DE MARRUECOS
OASIS SAGRADO OÛM LÂALAG

LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN - UN PROYECTO PARA:

- a) Repoblar el oasis con animales en vía de desaparición: gacelas, chacales, fenecs...
- b) Perforar pozos, cultivar plantas aromáticas y medicinales, plantar árboles.
- c) Crear un centro de artesanía para proponer a la población una actividad económica.
- d) Construir un eco-lodge de adobe dedicado a la energía sostenible, y fomentar un turismo con espíritu responsable.

SAUVER LA DERNIÈRE OASIS DU SUD MAROCAIN

拯救摩洛哥南部沙漠中最后一个绿舟

L'Oasis Sacrée d'Oûm Lâalag lutte contre la **désertification**.

Un projet pour:

“Oûm Lâalag” 神圣沙漠绿舟与沙漠化的斗争

- A) LA **REPEUPLER** D'ANIMAUX EN VOIE DE DISPARITION: GAZELLES, CHACALS, FENECS...
濒临灭绝的动物种群的回归：鹿、豺、狐等。
- B) **CREUSER DES PUIITS**, DÉVELOPPER LA CULTURE DES PLANTES MÉDICINALES ET AROMATIQUES, PLANTER DES ARBRES.
掘井，药用及芳香性植物的培育；植树。
- C) **CRÉER UN PÔLE D'ARTISANS** AFIN DE FIXER UNE POPULATION EN LEUR PROPOSANT UNE ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE.
建设从事手工业者的集中居住点，帮助他们经营发展。
- D) **CONSTRUIRE UN ÉCO-LODGE DÉDIÉ À L'ENVIRONNEMENT DURABLE ET AINSI FAVORISER LE **TOURISME RESPONSABLE****.
建成与大自然环境和谐相处的生态旅游点，鼓励生态旅游。



PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'UNE OASIS EN UN PARC NATUREL, ET UN ECO-LODGE

MHAMID - MAROC

Il y a 8 ans en l'an 2000, je suis parti pour une courte expédition découvrir à dos de chameau et surtout à pied les dunes de sable du sud marocain. J'ai rencontré le docteur Labbas Sbain responsable de l'organisation et de l'Oasis où je devais bivouaquer (après 5 jours de marche dans le désert).

Autour du feu de camp le soir, nous avons pu échanger des impressions et découvrir nos mondes respectifs et son projet. Sur le chemin de retour vers Ouarzazate j'ai pu apprécier lors d'un accident qui venait de se produire la capacité de réaction du médecin et surtout sa recherche de la vérité en poussant l'autorité à poursuivre le responsable. Cette attitude m'a plu et sur le chemin du retour dans un orage sombre et multicolore, j'ai décidé de revenir pour être témoin de l'action de Labbas sur le terrain, il s'est développé avec le temps des échanges, aussi voyant ses difficultés en 2008 à trouver des moyens pour développer l'Oasis, personnellement, comme d'autres, j'ai décidé de m'investir pour l'aider à trouver des solutions soit par des implications personnelles dans le projet soit par la recherche de dons qui permettraient de consolider son action.

ANG: pag. 133 - ESP: pag. 143

**“SAUVEGARDER
LES ÉCONOMIES LOCALES
EST UN MOYEN
DE FREINER LES MIGRATIONS”**

PROJET DE VALORISATION DE L'OASIS SACRÉE D'OUM LÂALAG, MAROC



Située à 50 km de Mhamid et env. 300 km de Ouarzazate, cette Oasis est en plein désert du Sahara. Elle s'étend sur environ 14Ha de terrain.

Labbas Sbain, chirurgien de profession, ayant pratiqué 15 ans en Suisse, a décidé de revenir dans sa région afin de développer un projet. Les objectifs de son équipe sont la sauvegarde de la faune et de la flore en milieu désertique, ainsi que la promotion d'une activité touristique respectueuse de l'environnement.

Il a créé une agence de tourisme à Ouarzazate du nom de Iriqui Excursions: www.iriqi.com spécialisée sur les circuits dans le désert. Cette agence existe depuis décembre 1992. Elle est aujourd'hui associée à une agence suisse.

Tous les profits de cette agence ont été investis dans le développement et la sauvegarde de l'Oasis, en créant des postes d'emploi, ceci par une activité touristique (bivouac permanent), en cultivant les terres, aménageant des espaces pour les animaux en voie de disparition (fennecs, chacals, gazelles, etc...), ainsi que pour les animaux domestiques (dromadaires, chèvres, moutons). Ils ont ainsi redonné vie sur un espace de terre qui

recèle beaucoup d'eau. Ils ont également construit un mur d'enceinte de pisé de 3 mètres de hauteur afin de protéger les terres.

Cette plate forme stratégique pour les nomades, ne pourra pas garantir à long terme, la subsistance des personnes de la région, dont l'activité touristique est aujourd'hui un des seuls revenus. Leur maintien dans leur lieu d'origine permet également de préserver un mode de vie nomade, avec tous les savoirs traditionnels qu'elle entraîne.

La création d'un parc naturel sur ce site, serait aussi le point de départ pour étendre les plantations et lutter contre la désertification. Ce projet dans sa globalité exige de grand moyens.

B. Vichet, a développé un concept d'Eco Lodge qui puisse permettre de séparer une partie de la propriété, et ainsi par les bénéfices de cette vente, permettre de poursuivre le projet de protection et de développement.

Cette formule à l'image du projet de Adrere Amellal dans l'oasis de Siwa en Egypte,

www.adrereamellal.net, pourrait revitaliser une économie locale, développer l'agriculture, l'artisanat, et le tourisme.

OBJECTIF ACTUEL DE L' ASSOCIATION (Décembre 08)

Une autre solution, plus efficace, serait de bénéficier du support d'une fondation, voir d'une association d'intérêt public ou privé, qui par son aide puisse garantir l'aboutissement d'un projet de parc naturel; l'équipe en place serait plus favorable à une solution de ce genre. Dans une première étape.

Le Dr. Sbaï dispense des soins gratuitement à la population et par son action, son attitude et la cohérence de ses idées, il a prouvé qu'il était avec son équipe le porteur du projet il est entouré de botanistes qui contribuent à orienter le choix des cultures, ainsi que de bénévoles qui aident à la culture et à la construction.

ANG: pag. 134 - ESP: pag. 143

LES OBJECTIFS:

AIDER L'ÉCONOMIE LOCALE.

SAUVEGARDER LES MODES DE VIE
TRADITIONNELS.

CRÉER UN ÉQUILIBRE ENTRE LA FAUNE, LA
FLORE, ET L'ACTIVITÉ HUMAINE.

CONSTRUIRE DES HABITATS INTÉGRÉS EN
USANT LES DES MATÉRIAUX LOCAUX.

RALENTIR LES MIGRATIONS DE POPULATION
VERS LES VILLES AFIN D'ÉVITER LES
PROBLÈMES SOCIAUX QUI EN DÉCOULENT.



LE SITE:

La région dite du coude du Drâa, située entre les latitudes 8°30' et 10° d'une part, et les latitudes 32° et 33°30' d'autre part, comprend en son centre l'oued Drâa aujourd'hui asséché, courant d'est en ouest entre Mhamid et la dépression d'Iriqui. La région est limitée au nord par les djebels Bani et Salmane et au sud par le djebel Krab. Elle comprend la palmeraie de Mhamid, qui marque la fin de la route goudronnée. A partir du nord: Zagora et Tagounit, et la route passe par la chaîne du Salmane (747m).

Cette région est ponctuée d'oasis en pied de djebel, comme l'Oasis d'Oûm Lâalag, plus connue sous le nom de «l'Oasis Sacrée». Elle comprend également des ergs de toute beauté (Abila, Alsilia, Haj Hamed, Chgaga).

La grande dépression d'Iriqui qui était alimentée par le Drâa est maintenant asséchée, et cela depuis près de 35 ans. Cette région est aujourd'hui traversée par de nombreuses anciennes pistes ou plus récemment créées pour les véhicules tout-terrain de tourisme, elle couvre une superficie d'environ 6000 km².

ANG: pag. 134 - ESP: pag. 144



SITUATION



PHOTO: NURIA ROCA

AIDER LES NOMADES C'EST AUSSI LUTTER CONTRE LA DÉSERTIFICATION

UNE POPULATION UNE FAUNE ET UNE FLORE A PRESERVER

INVENTAIRE DE LA FAUNE:

1949:
dernière autruche

1960:
dernière hyène

1970:
disparition de la plupart
des oiseaux migrateurs,
suite à l'assèchement
du lac Iriqui.

2002:
dernière gazelle

Fennecs, chacals,
renards, etc: toutes
les autres espèces sont
en voie de disparition.

Mhamid est situé aux confins du désert (Hammada du Drâa) et fut un lieu privilégié d'échanges commerciaux nomades avec l'Afrique noire. Et également un lieu d'établissement des populations qui, au cours des millénaires, sont venues s'y installer, comme à Sijilmasa, maintenant disparue. En ce sens, Mhamid est un lieu historique, où l'on trouve de très anciennes kasbahs (XVII siècle).

La population actuelle sédentaire et nomade est estimée à 2000 personnes, principalement centrée sur Mhamid. L'activité nomade (élevage, commerce) et les traditions (langues, musique et artisanat) se perdent avec la sédentarisation et la dégradation de l'agriculture traditionnelle par manque de moyens.

La fréquentation touristique s'est développée ces dernières années, mais demeure modeste.

Actuellement, il reste dans la région une cinquantaine de familles nomades, vivant dans des conditions difficiles.

La faune disparaît inexorablement; la plaine de Mhamid, riche en gazelles il y a une trentaine d'années, a vu leur nombre décroître et à ce jour, elles ont totalement disparues.

Il en est de même pour toutes les autres espèces. La présence de zones humides (lac Iriqui) permettait aux oiseaux – et en particulier aux oiseaux migrateurs – de vivre et de se reproduire. Aujourd'hui, toutes ces espèces sont menacées et en voie de disparition. L'élevage du dromadaire, du mouton et de la chèvre par les nomades diminue.

L'apparition du tourisme a permis le développement d'une autre source de revenus, qui permet de maintenir encore quelques familles nomades dans leur milieu d'origine.

La préservation des nomades permettra le maintien d'un mode de vie, la sauvegarde de la vie végétale et animale, l'installation d'autochtones par des possibilités de travail (agriculture, artisanat), contribuera également dans le futur à la lutte contre la désertification.



OBJECTIFS DE L' ECO-LODGE

ATTIRER UN TOURISME DE DÉCOUVERTE ET RESPONSABLE

- **MAINTENIR** L'OASIS AFIN DE PERMETTRE À LA FAUNE ET À LA FLORE DE PERDURER AU BÉNÉFICE DES GÉNÉRATIONS À VENIR.
- **DÉVELOPPER** DES PROJETS DURABLES À FAIBLE ÉCONOMIE AVEC ET POUR LES POPULATIONS SÉDENTAIRES ET NOMADES EN LEUR PERMETTANT LA REMISE EN VALEUR DES PALMERAIES ET DES ACTIVITÉS TRADITIONNELLES.
- **PROMOUVOIR** UN TOURISME ÉCOLOGIQUE, ORIENTÉ VERS LA DÉCOUVERTE.
- **PROTÉGER** UN PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL D'UNE RÉGION CHARNIÈRE ENTRE LE SAHARA ET LA CIVILISATION MAROCAINE HISTORIQUE.
- **FAVORISER** L'EXTENSION DE LA ZONE VERTE AFIN DE LIMITER L'AVANCE DE LA DÉSERTIFICATION.



LE BIVOUAC

L'OASIS SACRÉE D'OÛM LÂALAG s'étend sur plus de 15 ha, à env. 50 km à l'ouest de Mhamid. Avec sa source, l'Oasis possède une réserve importante d'eau.

Grace à cette abondance, la culture biologique, la culture de plantes aromatiques et médicinales, l'élevage et la plantation de différentes espèces végétales, la création d'un parc à animaux, sont possibles.

Créer une réserve naturelle et sensibiliser la population aux problèmes du désert et de l'écologie, un lieu de vie, où la végétation, les animaux et les hommes profiteront d'un coin protégé et préservé, en offrant aux nomades la possibilité de maintenir leur mode de vie.

ANG: pag. 135 - ESP: pag. 145

LE RESTAURANT

DUNES DE CHGAGA



INSTALLATIONS ACTUELLES



Env. 5 ha de terre déjà exploitée pour l'agriculture, d'une manière totalement biologique, avec engrais naturels exclusivement.

Système d'irrigation classique, avec tuyaux et canalisations. Ajouter à cela la plantation de différentes plantes, arbustes et fleurs.

AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Animaux en voie de disparition : gazelle, fennec, chacal, renard, oiseaux...

Toutes ces espèces sont présentes sur place, les couples se reproduisent en captivité et sont relâchés.

L'aménagement sur une plus grande extension de terre, de cultures maraîchères de plantes médicinales et aromatiques, permettra de fixer une population active qui aidera à maintenir l'Oasis comme un lieu de vie.



Élevage traditionnel, avec alimentation biologique: lapins, poules, pigeons, chèvres - moutons, dromadaires.

PROTECTION DE LA FAUNE ET DE LA FLORE



ACTIVITÉS

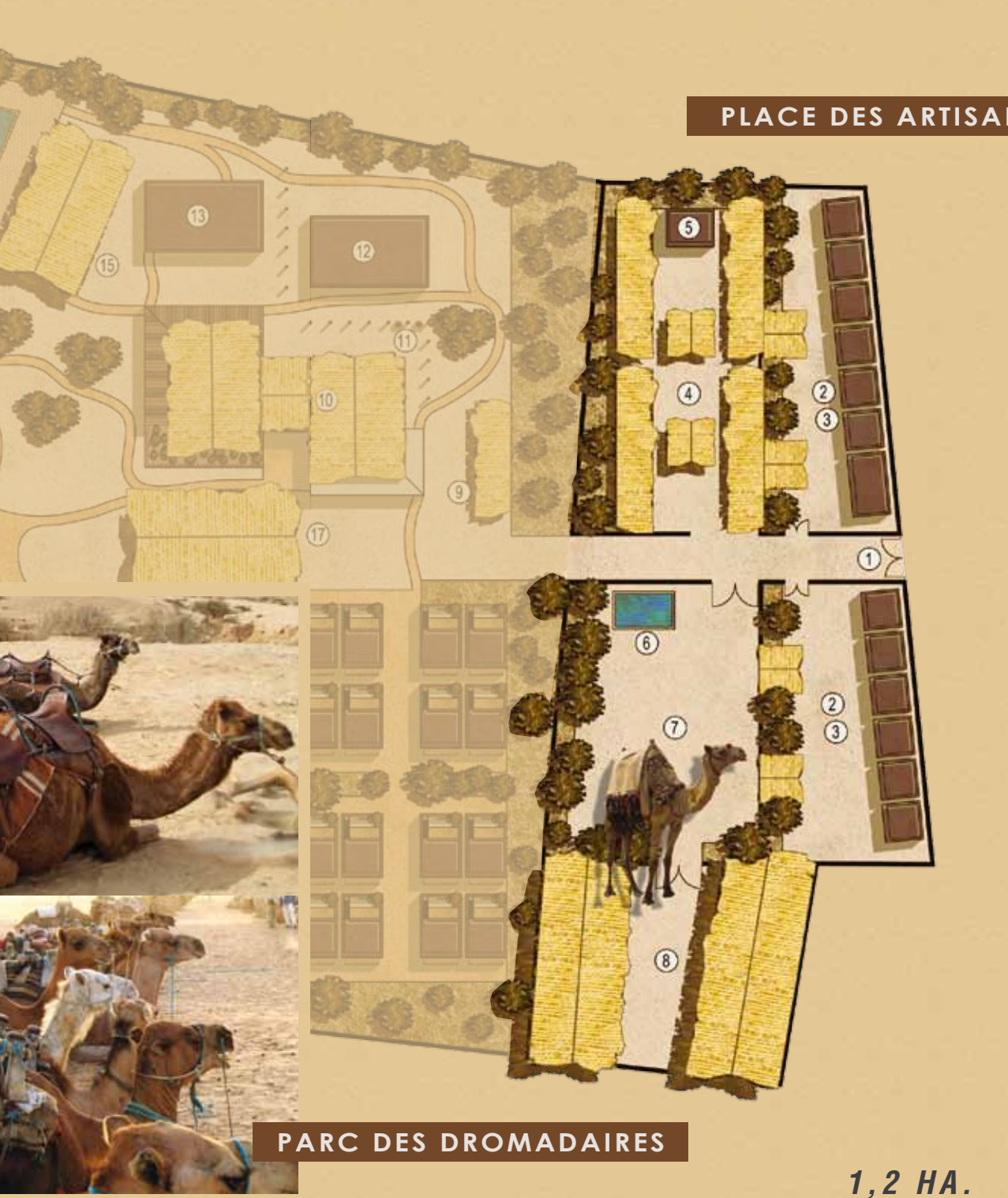
- 1- ENTRÉE
- 2- ARTISANS
- 3- GUIDES – EMPLOYES
- 4- PARKING VOITURES 4X4
(CHARGE ET DÉCHARGE)
- 5- MOSQUÉE
- 6- BASSIN
- 7- PARC DROMADAIRES OUVERT
- 8- PARC DROMADAIRES COUVERT
- 9- PARKING RECEPTION
- 10- RECEPTION / ADMINISTRATION
CUISINE
RESTAURANT ORIENTAL
RESTAURANT TERRASSE (RDC)
RESTAURANT TERRASSE (1 étage)
- 11- FOURNEAU A PAIN
FOURNEAU MECHOUI
- 12- MAGASIN CUISINE
- 13- MAGASIN GÉNÉRAL
- 14- SALLE DE MÉDITATION
SERVICES MÉDICAUX
INTERNET
- 15- LOCAUX SANITAIRES
BAR-RESTAURANT PISCINE
SALON
- 16- PISCINE
- 17- PLACE
- 18- ARBRE CENTENAIRE
- 19- PETITES PLACES
- 20- ZONE CHAMBRES (36 unités)
- 21- PASSERELLE AERIENNE

VUE D'ENSEMBLE DE LA PROPRIÉTÉ - SUR 15 HA.

Eco-lodge **LE PROJET**



VUE AÉRIENNE DE LA PROPRIÉTÉ



SECTEURS DES ARTISANS, ATELIERS ET LOGEMENT

PARC DES DROMADAIRES



VUE PIÉTONNE DE LA PLACE DES ARTISANS

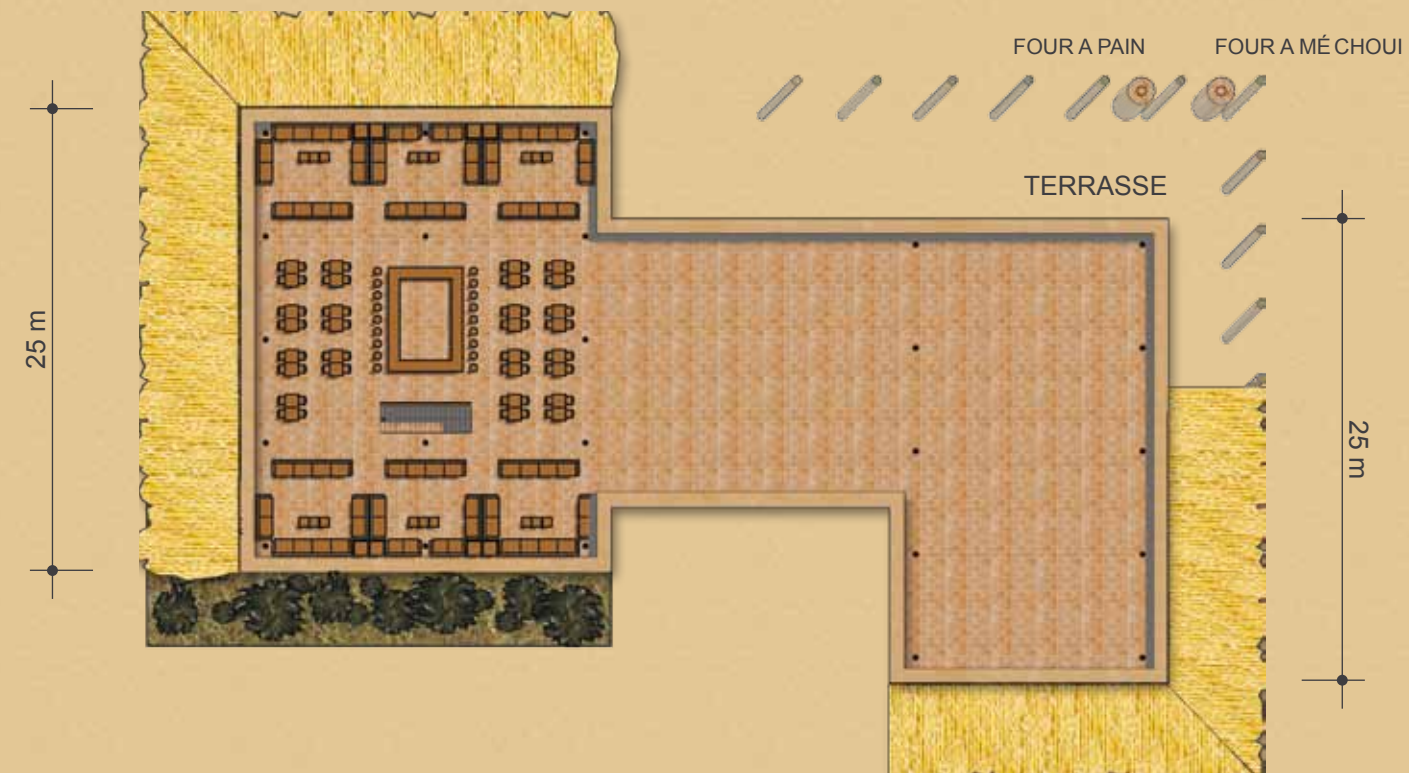


ET DU PARKING



RESTAURATION - DÈTENTE - RÉCEPTION

1,8 HA.





VUE PIÉTONNE DEPUIS L'ENTRÉE



DE LA PASSERELLE, VERS LA RÉCEPTION



LODGE INDIVIDUELS AVEC JARDIN

1,4 HA.

36 UNITÉS

CHAQUE LODGE POSSÈDE UN JARDIN PRIVATIF





MUR EXTÉRIEUR DU JARDIN



PARTIE HABITAT



Plantation de plantes aromatiques et médicinales / Verger biologique



CULTURES MARAÎCHÈRES

2,2 HA.



RÉSERVE NATURELLE



4,4 HA.



PHOTO: R. GALLAY

CITY OF SAANA (YEMEN)



SOLAR HOUSES
Using sun to cool or warm air.
CASA JAÉN (SPAIN)



CONSTRUIR CASAS SOLARES
Usar el sol para enfriar o calentar el aire.
CASA JAÉN (ESPAÑA)

CONSTRUIRE DES MAISONS SOLAIRES 建设太阳能建筑

Usage du soleil pour refroidir
ou chauffer l'air
利用太阳能加热/冷却室内空气

Casa Jaén, Espagne
—— 西班牙 Jaen 居所



Le projet de rénovation d'une maison des années 80 ainsi que le programme, m'ont permis de progresser sur la construction d'une annexe et le renouvellement de l'existant la combinaison de l'effet solarium avec les technologies de plaques solaires et photovoltaïque nous ont permis de capter naturellement le rayonnement et ainsi par la technologie compléter les besoins en calories de l'habitat.

Cette combinaison nous permet de ne pas être excessifs sur la partie technique, tout en considérant que pour un 20% de l'ensemble les besoins sont couverts par cette source d'énergie le bénéfice du solaire passif est au maximum de 80%. Il faut donc rester cohérent dans nos choix en apportant un confort à l'habitat par des solutions simples.

Il est certain que l'usage de cette combinaison implique un changement d'attitude l'habitant doit gérer les effets du soleil et il doit aussi intégrer des rituels tels que ouvrir pour ventiler, baisser les rideaux intérieurs, monter les stores extérieurs, ce ne sont pas des opérations complexes et elles contribuent considérablement au confort climatique.



MAISON SOLAIRE

RÉNOVATION D'UNE MAISON A LA BISBAL, ESPAGNE

A la différence de la maison bio-climatique la maison solaire récupère la radiation du soleil par des modes de construction (solarium) ou par la technicité, capteurs solaires pour les eaux sanitaires et chauffage, cellules photovoltaïques pour l'alimentation en électricité. Cette maison est totalement autonome au niveau énergétique.

La maison construite en 1980 est ouverte seulement sur deux façades. Le propriétaire a acquit une parcelle adjacente de 14 mètres x 4 mètres. Nous en avons profité pour ouvrir une 3ème façade vers un jardin d'hiver sur 3 niveaux intérieurs les balcons surplombent la piscine, les lanterneaux de verre en toiture apportent de la lumière et du rayonnement solaire, soit une source d'énergie supplémentaire, le tout maîtrisé par des stores électriques et des coupoles ouvrantes, les plaques solaires et photovoltaïques sont placées sur l'ancienne toiture en tuiles.

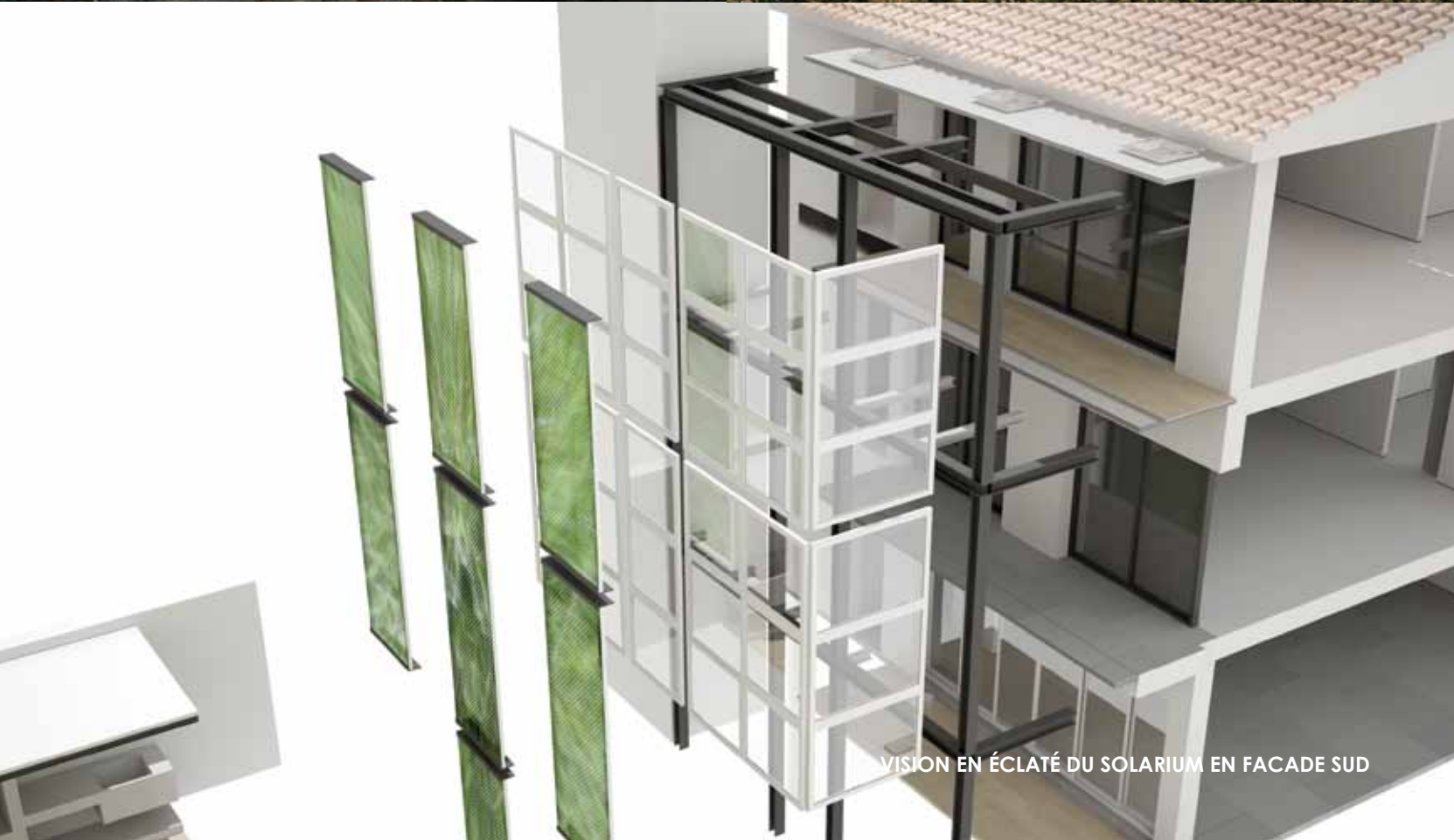
ANG: pag. 135 - ESP: pag. 146





ÉTAT ACTUEL DE LA MAISON

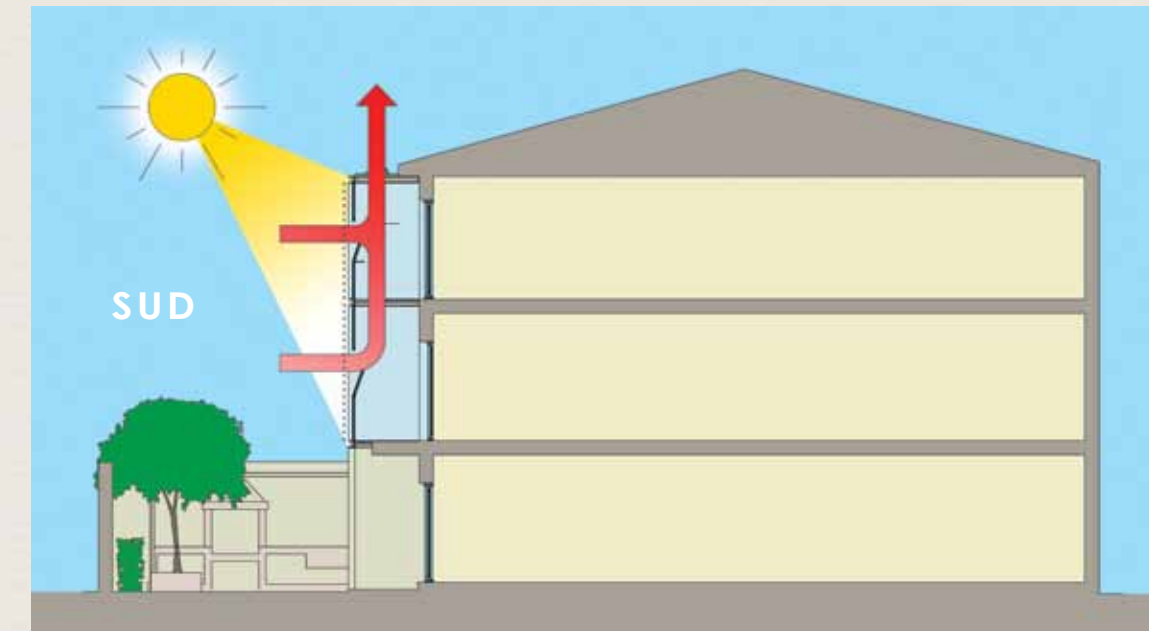
LE MÊME VOLUME + ANNEXE



VISION EN ÉCLATÉ DU SOLARIUM EN FACADE SUD

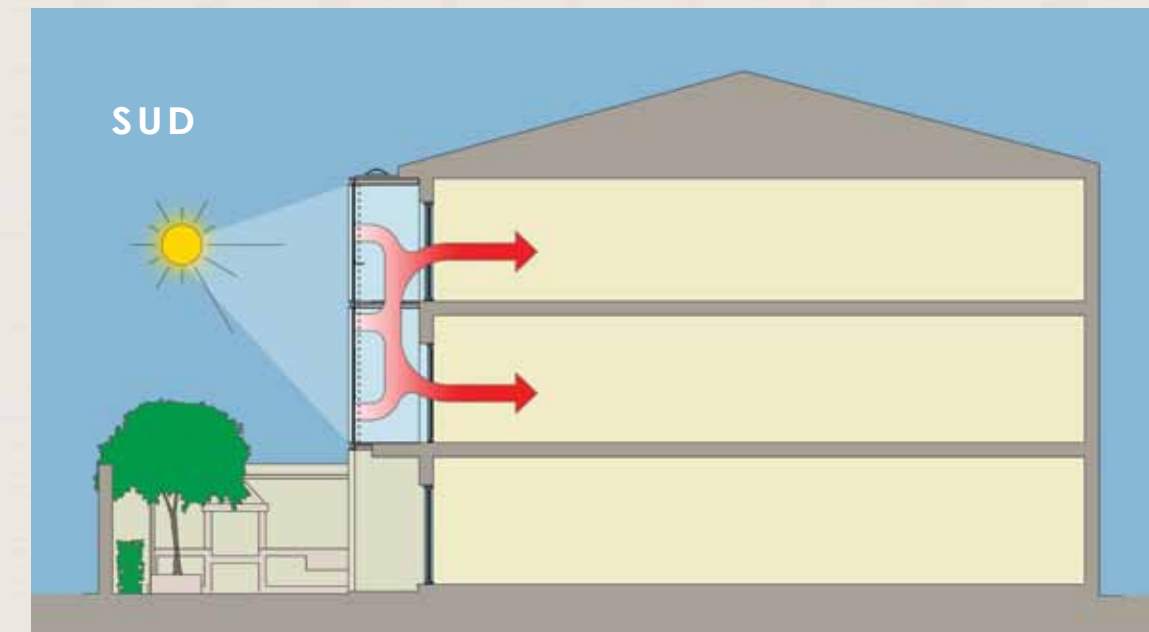
FONCTION DU SOLARIUM

POUR CAPTER LE SOLAIRE PASSIF AU PRINTEMPS ET EN AUTOMNE



EN ÉTÉ:

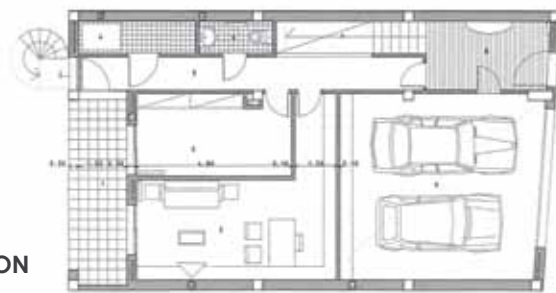
Se protéger du soleil par des stores coulissants extérieurs. La chaleur emmagasinée à l'intérieur est évacuée verticalement par la toiture.



EN HIVER:

Captage de l'énergie en créant une poche de chaleur qui rechauffe les murs intérieurs, ouvrir les fenêtres de la paroi intérieure. Pour éviter l'éblouissement baisser les stores intérieurs.

ÉTAT ACTUEL DE LA MAISON



ÉTAT FUTUR
+ ANNEXE PISCINE
COUVERTE



COUPE SUR
L'ANNEXE





3

CONSTRUIRE DES MAISONS BIO-CLIMATIQUES 生态—气候型房屋的建设

(voir livre “de l’acier à la terre, le développement durable des cités”)

参考书《从钢铁回归泥土 - 城市的可持续发展》

Constructions de maisons en terre
sans aucune technologie pour
refroidir ou chauffer l’air
泥土建筑，无需任何现代技术去加
热/冷却室内空气

BIOCLIMATIC HOUSES

(See Vichet book “from steel to mud, sustainable development”)

MUD HOUSES CONSTRUCTIONS WITHOUT ANY TECHNOLOGY TO COOL OR HEAT THE AIR

WWW.RYADPARK.COM

CASAS BIOCLIMÁTICAS

(Ver libro Vichet “del acero a la tierra, desarrollo sostenible”)

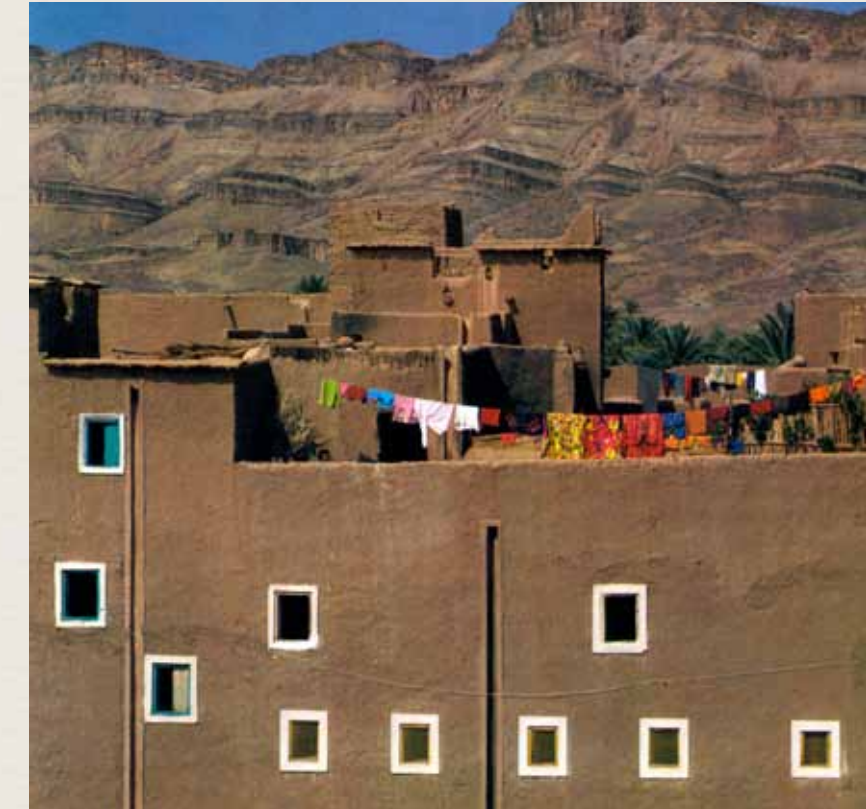
CONSTRUCCIÓN DE CASAS DE TIERRA SIN TECNOLOGÍA PARA ENFRIAR O CALENTAR EL AIRE

WWW.RYADPARK.COM

www.ryadpark.com



DÉCROCHEMENT FACADE SUD



MAISONS TRADITIONNELLES DE L'ATLAS MAROCAIN

C'est un thème que j'ai développé dans mon précédent livre en illustrant et en relevant les concepts simples et basiques pour construire selon un mode naturel. L'objectif étant de démontrer que nous pouvons nous passer de climatisation dans un pays comme le Maroc.

Après deux années de contrôle sur les différences de températures que nous avons enregistrées nous pouvons aujourd'hui considérer cette expérience comme positive, sur la base des résultats suivants.

Hiver: Température extérieure 0° - 23° max. Température intérieure 16° - 23° moyenne.

Été: Température extérieure 28° - 45° max. Température intérieure 20° - 31° moyenne.

Pendant les mois les plus froids nous n'avons pas enregistré à l'intérieur de température plus basse que 16° et pour l'été plus haute que 31°, la ventilation jouant un rôle important de rafraîchissement. Nous pouvons donc par une option constructive bien pensée nous passer de climatisation.

Pouvons nous supporter une température intérieure en hiver de 16° et de 31° en été chacun répondra à sa façon, notre planète vaut bien une petite concession.

ANG: pag. 136 - ESP: pag. 146



LES OPTIONS BIO-CLIMATIQUES

- EXPOSITION **SUD**.
- LE **DÉCROCHEMENT DANS LA FAÇADE SUD** PROVOQUE DES ZONES D'OMBRES ET ÉVITE UNE EXPOSITION TROP LONGUE, AU SOLEIL.
- **MURS VÉGÉTAUX**, LES FAÇADES EST ET OUEST. SONT FLEURIES EN ÉTÉ ET PROTÉGÉES, DÉGARNIES EN HIVER ELLES RÉCUPÈRENT LA CHALEUR (CI-CONTRE).
- LE **BASSIN D'EAU** RAFRAÎCHI ET CRÉE UNE COUCHE HUMIDE PENDANT LES SOIRÉES D'ÉTÉ; LES ARBRES FRUITIERS CONTRIBUENT ÉGALEMENT A CET APPOINT D'HUMIDITÉ.
- **MOUCHARABIEHS** COULISSANTS SUR LES GRANDES BAIES VITRÉES AFIN DE BÉNÉFICIER DU SOLAIRE PASSIF.
- PETIT **AVANT TOIT** POUR PROTÉGER DES RAYONS DU SOLEIL AU ZÉNITH EN ÉTÉ. SON DIMENSIONNEMENT ADÉQUAT PERMET AU SOLEIL D'HIVER DE CHAUFFER LES VITRES.
- CRÉER UN **SOLARIUM** PAR UN MOYEN DE PROTECTION DE DOUBLE RIDEAU AINSI ACCUMULER LA CHALEUR A L'INTÉRIEUR POUR L'HIVER ET VENTILER LA NUIT EN ÉTÉ.
- L'ÉPAISSEUR DES **MURS DE 60CM**. EN TERRE AUGMENTE L'INERTIE THERMIQUE.
- LA PLANTATION DES **ARBRES** A PROXIMITÉ, CRÉE DES ZONES D'OMBRES ET DE FRAÎCHEUR.
- LIMITER LES **OUVERTURES** DES FENÊTRES.





PLANIFICATION URBAINE

Constructions en terre.

市政规划
泥土建筑

Création d'un village de 2.000 habitants sur le lieu d'origine de la population.
建成有一座有2000居民的村落，这里曾是该种族的发源地

URBAN PLANNING - BUILDING WITH MUD

Setting a village of 2.000 inhabitants in the place of people's origin.

AIM: - To fix people and avoid migration to the megalopolis or foreign countries.
- Creating conditions of life and work that foster sedentary lifestyles.

PLANIFICACIÓN URBANA - CONSTRUCCIONES CON TIERRA

Creación de una aldea de 2.000 habitantes en el lugar de origen de la gente.

OBJETIVOS: - Fijar la población con el fin de evitar las migraciones a las grandes ciudades o a países extranjeros.
- Crear unas condiciones de vida y de trabajo que favorezcan la vida sedentaria.

OBJECTIFS:

目标:

- **FIXER LA POPULATION AFIN D'ÉVITER LES MIGRATIONS VERS LES MÉGALOPOLES OU VERS LES PAYS ÉTRANGERS.**
留住当地居民，避免他们迁徙至大都市或移居外国。
- **CRÉER DES CONDITIONS DE VIE ET DE TRAVAIL QUI FAVORISENT LA VIE SÉDENTAIRE.**
创造安宁的生活和工作环境。



PHOTOS: R. GALLAY

Durant les quarante dernières années, au cours de mes voyages j'ai pu constater, la surpopulation des villes et les conditions de vie souvent désastreuses dans lesquelles vivent les habitants des périphéries urbaines, notamment à Mexico, Sao Paulo, Djakarta, Bombay... les grandes migrations du monde rural vers les cités. Pour avoir également enquêté dans les nouveaux quartiers défavorisés on ne peut que constater comme toujours, que les problèmes sont traités sur la forme en ignorant le fond, c'est à dire l'origine de ces grandes migrations continuelles qui n'arrêtent pas de gonfler les villes? Pour enrayer cette surpopulation les gouvernements devront créer des conditions locales de croissance faire en sorte que les villages soient récepteurs de développement pour l'agriculture, l'artisanat, l'industrie, les services. Favoriser les implantations de petites entreprises, changer les orientations de la formation, favoriser l'apprentissage, l'artisanat. Donner une valeur aux métiers manuels ne pas faire miroiter les études universitaires comme étant la seule forme d'éducation permettant aux jeunes d'engager leur avenir.

Nous nous rendons compte en Europe en 2008 que la filière tout université n'est pas une réponse et les récents événements en Grèce (révolte estudiantine) nous ont clairement démontré qu'elle est à reconsidérer. Le phénomène peut s'étendre. Dès le moment où la migration se ralentit, nous devons offrir une alternative, en créant de petites cités sur un mode traditionnel d'organisation avec ses rues d'artisans, de commerçants, de logement.

Cette offre urbanistique à échelle humaine est plus appropriée aux besoins des personnes et elle infléchira sans doute la massive propension des populations à émigrer vers les centres économiques importants.



PHOTO: ALEX MAC LEAN

MOBILE HOMES SUNRISE ARIZONA
(ÉTATS-UNIS)

LES EXEMPLES A NE PAS REPRODUIRE



PHOTO: ALEX MAC LEAN

ZONE CONGRESS ARIZONA (CE LOTISSEMENT MIXTE SE TROUVE EN PLEIN DÉSERT, LE CENTRE COMMERCIAL EST A 8 Km. ET LA VILLE LA PLUS PROCHE, PHOENIX, A 100 Km.)

AUCUN CENTRE DE VIE, DÉPLACEMENT PERMANENT DES HABITANTS



**“ VIVRE SUR SON LIEU
D’ORIGINE, PARTICIPER
A LA CONSTRUCTION
DE SA MAISON, UTILISER
DES MATÉRIAUX LOCAUX ”**

Dans le cadre du Maroc, localement, Vichet a pensé que les paysans et artisans pouvaient très bien s'organiser dans des collectivités actives au sein de leur région d'origine. Implanter de nouveaux villages à proximité de leurs champs, installer des artisans dans des quartiers où ils puissent travailler et vendre directement aux visiteurs ou en exportant leur artisanat, cet échange ainsi que la formation des apprentis garantira à cette société un avenir à long terme. L'artisanat est bien un métier d'avenir, le gouvernement marocain le sait et le promeut, donc nous

sommes dans une évolution naturelle et culturellement logique, attractive pour qui veut rester et consolider un environnement familial, local, autrement plus souhaitable que de dériver dans les banlieues souvent sans but et sans espoir.

Vichet, dans son projet Amonite, apporte une réponse urbanistique de construction à l'horizontale, dans un milieu rural ou bien proche d'une grande ville, il propose de développer des petites cités sur l'ensemble

du territoire plutôt que de concentrer les populations dans des mégalo-poles. Il propose également que les habitants participent à la construction de leur habitat (dans son précédent livre il en expose les avantages), ces derniers deviennent propriétaires d'un bien auquel ils ont participé activement en le construisant (maisons de 70 m² à 13.000 €). Les habitants chaque mois payeront une location pour le terrain qu'ils occupent. Les infrastructures appartiendront à une entité d'état ou bien privée.

ANG: pag. 136 - ESP: pag. 148



UNE PETITE VILLE AVEC SON ÉCOLE, SON DISPENSAIRE,



CARRÉ DE 600 x 600 MÈTRES

SA MOSQUÉE, SON MARCHÉ, SES JARDINS, SES ARTISANS.



MAISONS ANTI-SISMIQUES

防震建筑

5

Construites sur un **mode d'intégration** avec l'environnement.
与自然环境相协调的建筑.

- PROJET DE L'ARCHITECTE JAPONAIS **SHIGERU BAN**
- 日本**SHIGERU BAN**建筑师的项目
- PROJET DE L'ARCHITECTE SUISSE **BERNARD VICHET**
- 瑞士魏栖建筑师的项目

ANTI-SEISMIC HOUSES

Built with the idea of an environmental integration.
- Project of the Japanese architect Shigeru Ban.
- Project of the Swiss architect Bernard Vichet.
How to protect the population in a earthquake case.

CASAS ANTI-SÍSMICAS

Construidas con la idea de lograr su integración en el entorno.
- Proyecto del arquitecto japonés Shigeru Ban.
- Proyecto del arquitecto suizo Bernard Vichet.
Proteger a la población en caso de terremoto.

Protéger la population en cas de
temblement de terre.
保护受地震灾害威胁的居民



En 2008 dans la région du Sichuan en Chine s'est produit un tremblement de terre qui a affecté 5 millions de personnes, effondrement des écoles et des centaines de milliers de victimes. Toute une population a tenté de survivre dans des conditions difficiles sous des abris de fortune. La reconstruction de leur maison durera peut être des années: Dans les cas d'urgence il faut proposer des solutions qui facilitent les décisions prises par les autorités. J'ai donc sélectionné le projet de l'architecte japonais Shigeru Ban qui avec un système de maisons en tubes de cartons offre une solution simple pour proposer un abri de transition qui soit plus confortable qu'une tente, le tout monté également très rapidement.

Pour ce qui concerne l'habitat définitif qui doit se construire dans un délai raisonnable la formule la plus simple est d'utiliser les matériaux locaux et de faire participer les habitants à la construction de leur maison anti-sismiques.

Le système de structures métalliques préfabriquées produite dans d'importants centres industriels permet de livrer dans des délais très court. La mise en place de la structure réalisée par des professionnels permet de couvrir des centaines d'habitat par jour le module est levé manuellement en 4 heures par 3 personnes.

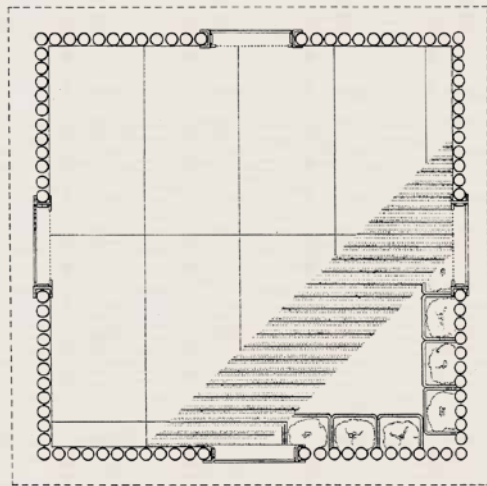
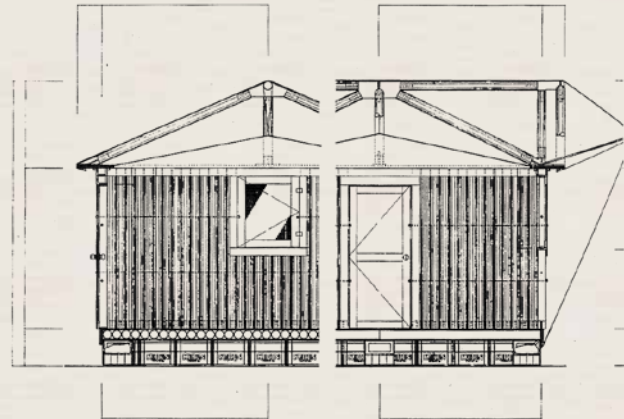
Le squelette de la nouvelle cité est dessiné rapidement, il est concret dans la définition des volumes. Les habitants n'ont plus qu'à lever les murs. Mise à part la rapidité d'exécution les habitants bénéficieront d'un habitat traditionnel qui leur offrira une forme de vie plus naturelle que dans des bungalows préfabriqués.



LOGEMENTS TEMPORAIRES

Pour les personnes
affectées par le
temblement de terre
«Kobe»

AU LIEU D'UNE TENTE DES MAISONS EN
TUBES DE CARTON COMME ABRI PROVISOIRE

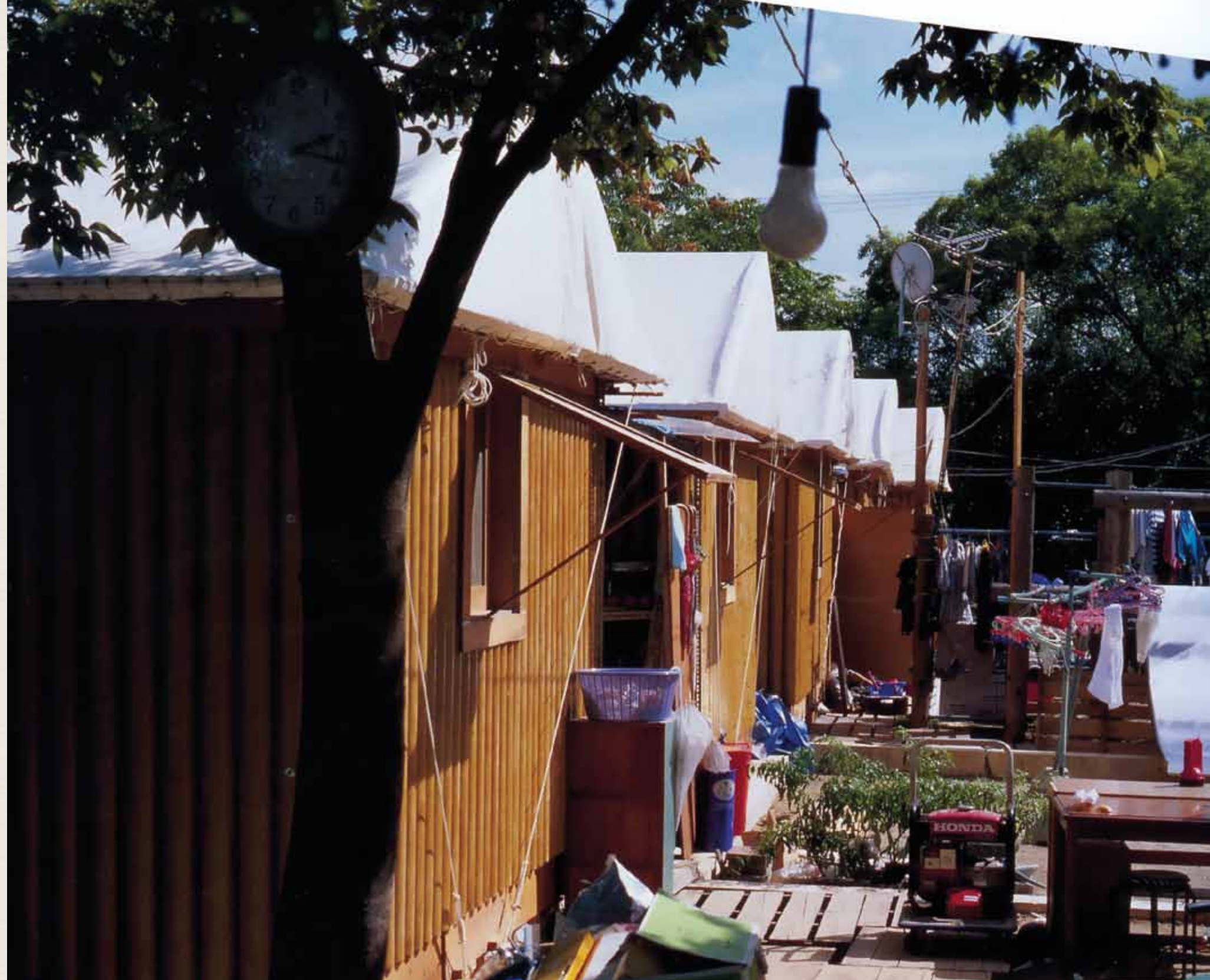


Recyclable Dwellings

ARCHITECTE: **SHIGERU BAN**

Ban's work for the Kobe community is particularly important since it embraces the idea of community participation. He rejects the deep-rooted parochial concept of the land in favor of a new, much broader concept of applied architecture, radically redefining the profession's parameters in Japan.

ANG: pag. 137 - ESP: pag. 149





LOGEMENTS DÉFINITIFS

POUR LES PERSONNES AFFECTÉES PAR UN TREMBLEMENT DE TERRE



Construction en structure métallique et en terre, ces maisons sont construites par les habitants. La structure métallique ainsi que le toit évitent les effondrements sur les habitants. Cette maison de 64 m² coûte 13.000 €.

ANG: pag. 137 - ESP: pag. 149



MAISONS PRÉFABRIQUÉES

预制型组装建筑

Constructions **légères.**

轻型建筑

Comment économiser les **matières premières.**

如何降低基础建材的消耗

POIDS D'UNE MAISON D'UNE SURFACE DE 200 m²

一间200平米房屋的重量对比

MAISON **TRADITIONNELLE**

传统建筑

200 TONNES
吨

MAISON **EN ACIER**

钢建筑

30 TONNES
吨

MAISON **EN BOIS**

木建筑

20 TONNES
吨

MAISON **EN ALUMINIUM**

铝合金建筑

10 TONNES
吨

PREFAB HOUSES
Lightweight constructions.
How to save raw materials.

Weights for a 200 SQM house:

| | |
|--------------------|------------|
| TRADITIONAL HOUSE: | 200 TONNES |
| STEEL HOUSE: | 30 TONNES |
| WOODEN HOUSE: | 20 TONNES |
| ALUMINUM HOUSE: | 10 TONNES |

CASAS PREFABRICADAS
Construcciones ligeras.
Cómo ahorrar las materias primas.

Pesos de una casa de 200 m²:

| | |
|-------------------|---------------|
| CASA TRADICIONAL: | 200 TONELADAS |
| CASA DE ACERO: | 30 TONELADAS |
| CASA DE MADERA: | 20 TONELADAS |
| CASA DE ALUMINIO: | 10 TONELADAS |



200 TONNES

MAISON TRADITIONNELLE
SURFACE 200m²



30 TONNES

MAISON EN ACIER
SURFACE 200m²



20 TONNES

MAISON EN BOIS
SURFACE 200m²



10 TONNES

MAISON ALUMINIUM
SURFACE 200m²

Au delà de toutes considérations de qualité, de prix de coûts. Il existe un facteur déterminant auquel nous faisons rarement référence, le Poids: Si nous construisons léger. Nous économisons de l'énergie au sens large du terme pour l'extraction, pour la transformation, pour le transport des matériaux.

A part des expériences professionnelles personnelles qui m'ont conduit à construire en métal, pour un facteur de rapidité et pour la finesse des éléments porteurs (à des fins esthétiques), je n'avais pas conclu de manière aussi précise des études comparatives telles que celles révélées par l'Institut Japonais de la Construction, un département d'Etat qui par ses recherches sur différents systèmes de construction existants a permis d'orienter des choix politiques liés aux économies d'énergies.

Vous constaterez sur le tableau précédent que la conception en aluminium d'une maison comparée à une structure traditionnelle en béton et briques, toiture en pente, est de l'ordre de **190 tonnes d'économie de matières pour une maison de 200m²**. Cette réduction est considérable elle a conduit le gouvernement japonais à promouvoir avec force cette technique de construction qui s'avère également très efficace contre les séismes. Même si conceptuellement nous écartons l'aluminium restent l'acier et le bois considérés aussi comme des techniques légères.

Pour des raisons géographiques, nous pourrions recommander la construction préfabriquée en bois au Nord de l'Europe, la construction en métal et aluminium au centre, et la terre au sud de la méditerranée. Ce découpage arbitraire montre cependant quelles sont les zones où ces applications pourraient diminuer considérablement la consommation d'énergie. Même si aujourd'hui ces options ne peuvent être imposées elles le seront probablement d'ici une vingtaine d'années lorsque les mentalités, le commerce et les autorités seront sensibilisés à ces décisions conceptuelles sur l'environnement et le développement durable.



MAISON EN ACIER - SURFACE 200m2 - 30 TONNES



ECO - NEIGHBOURHOOD IN THE CITIES

How to set up the organic integration into the urban environment.

A MIX OF-HOME-WORK-LEISURE AND MARKET IN THE SAME PLACE:

- A project for X-Xann in Shanghai.
- Refurbishing an old factory in Shanghai in laboratories garden.

ECO - COMUNIDAD EN LAS CIUDADES:

Cómo introducir la introducción orgánica en el medio ambiente urbano.

UNA MEZCLA DE TRABAJO-HOGAR-CONSUMO-OCIO EN EL MISMO SITIO:

- Proyecto de edificio X-Xann en Shangai.
- Reforma de una vieja fábrica en laboratorios jardín en Shangai.

ECO-QUARTIER DANS LES VILLES

都市里的生态住宅区

Comment intégrer le
développement durable en
milieu urbain

如何在城市实现建筑与可持续发展的协调

UN MÉLANGE DE FONCTION-ACTIVITÉ-LIEU DE VIE-DE CONSOMMATION ET DE LOISIRS SUR LE MÊME SITE

功能组合——居住，消费，休闲一体化

- PROJET D'UN BÂTIMENT POUR X-XANN À SHANGHAI
- 上海X-XANN公司的厂区建筑实践
- RÉNOVATION D'UNE ANCIENNE USINE EN LABORATOIRES-JARDINS À SHANGHAI
- 从旧工厂到现代创意中心的改造——上海

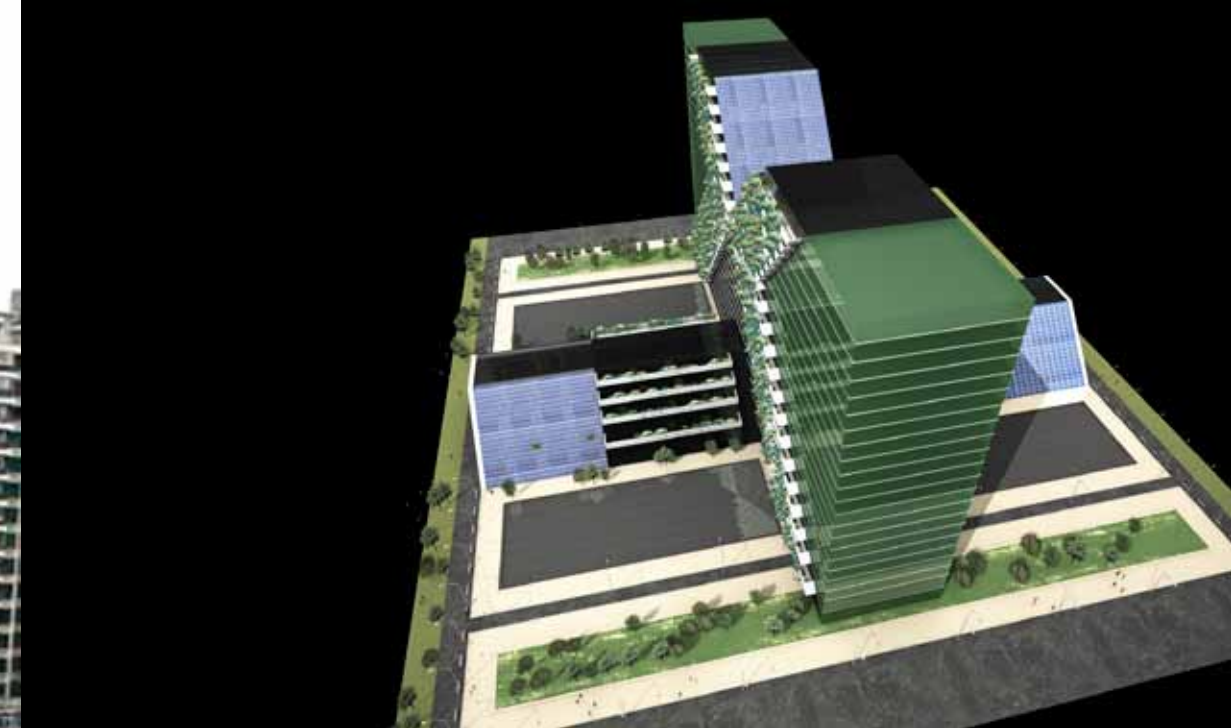


En 1989, en tant que promoteur, j'ai développé un concept de Quartier urbain pouvant accueillir 1.000 personnes. L'origine de ce projet résidait dans sa nouveauté pour accueillir habitations, ateliers, loisirs, commerce. L'objectif déclaré étant de minimiser les déplacements afin d'offrir la possibilité aux habitants de vivre à proximité de leur lieu de travail ainsi de réaliser une économie globale de temps, d'efforts, d'argent qui leur permette d'améliorer leur condition de vie. Diminuer les déplacements individuels est aussi une façon de contribuer à la santé de notre planète. Ce projet, en 2009, est aujourd'hui réalisé dans sa totalité il aura fallu 20 ans pour que l'idée générale soit aboutie, urbanistiquement le plan initial fût relativement respecté excepté une densification malheureuse, la mixité des activités existe et fonctionne relativement bien travail, habitat, loisir. L'implantation d'un théâtre a contribué amplement à promouvoir une vie culturelle dense et créative.

Actuellement ce projet visionnaire est repris dans ses concepts initiaux par de nombreuses régions européennes qui veulent développer des Eco Quartiers (Eco Quartier devenant une appellation générique propre à réunir des courants de pensée identiques ceux que j'avais développé 20 ans auparavant en y ajoutant aujourd'hui les techniques nouvelles d'économie d'énergie qui plus que jamais sont à prendre en considération). La croissance démographique et les conditions de vie qui s'améliorent dans les pays émergents ne nous permettent plus aucun retard sur les options à prendre, l'échéance est courte à l'échelle d'une transformation urbaine.

Précédemment nous avons apporté notre idée sur la façon d'éviter la croissance démesurée des villes en projetant des villages ruraux. Notre contribution à penser la remodelation des mégalo-poles se reflète dans notre projet « X » au cœur de Shanghai. Ce projet concentré sur 20.000 m² est une unité qui s'inspire de certains « malls existants » en ajoutant le concept énergétique, la mixité des fonctions, l'échelle de volume de dimensions plus réduite, l'espace vert. De façon à rendre la ville, plus respirable.

Ce modèle d'intervention est un prototype sur lequel peuvent s'inspirer les collectivités publiques vers des options à long terme pour les futurs concepts urbanistiques.



BÂTIMENT XANN À SHANGHAI

“La mortalité infantile a Mexico est 10x plus élevée que dans les villes des autres pays industrialisés. L'auto construction permet de maîtriser d'avantage le cadre de vie.”

“La montée de la pauvreté urbaine est source d'un maelström qui pourrait entraîner toute l'humanité dans une régression fatale. La perte du contact avec la campagne et l'anéantissement du savoir faire ancestral laissent les populations nées dans les banlieues sans réelle identité, sans revenus stables sans statut professionnel.”

“Cette rupture est différente de la précédente que fut l'industrialisation la grande majorité des populations aux conditions de vie les plus difficiles faisaient partie de la classe ouvrière qui oeuvrait pour la prospérité générale. Ici et là, en réponse a cette désintégration sociale ou à sa menace se dessine d'ores et déjà une montée des intégrismes. Les religions, les sectes de plus en plus rigides, et contraignantes, n'ont de cesse de conquérir cette masse d'exclus, pour laquelle la foi et la pratique d'un culte sont une forme de passage obligé vers la société moderne.”

Sortir du Monde Fini.

ANG: pag. 138 - ESP: pag. 150

extrait du livre **2100**
Récit du Prochain Siècle
édité en 1980



RÉNOVATION D'UNE ANCIENNE USINE EN LABORATOIRE JARDINS - SYMRISE À SHANGAI



VÊTEMENT PAPIER DE L'ARTISTE CHINOIS WANG LEI

ECOLOGICAL NEW MATERIAL

Lightweight and recyclable.

PUREPANEL PRODUCT MADE FROM RECYCLED PAPER TO FORM PANELS FOR MATERIAL CONSTRUCTION USE.

AIM: TO SUBSTITUTE THE MDF PANEL BOARDS.

This applications can be spread in almost all components of a house: walls, ceilings, floors, furniture ...

NUEVO MATERIAL ECOLÓGICO

Ligero y Reciclable.

PUREPANEL ELABORA PRODUCTOS A PARTIR DE PANELES DE PAPEL RECICLADO COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.

OBJETIVO: Sustituir el MDF.

Sus aplicaciones están presentes en casi todos los componentes de una casa: paredes, techos, suelos, muebles ...

NOUVEAUX MATÉRIAUX ÉCOLOGIQUES

生态新型材料

Légers et recyclables.

轻型，可回收利用

PUREPANEL PRODUIT FABRIQUÉ À PARTIR DE **PAPIER RECYCLÉ** PRODUIT
SOUS FORME DE PANNEAUX POUR LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

用回收废纸做原料，制成的建筑用板材 - **PUREPANEL**产品

Objectif: **Remplacer** le MDF et les panneaux agglomérés.

目的：最终替代 **MDF** 和复合夹板。

SES APPLICATIONS: DANS PRESQUE TOUTES LES COMPOSANTES D'UNE
CONSTRUCTION: MURS, PLAFONDS, PLANCHERS, MEUBLES, STANDS DE FOIRES...

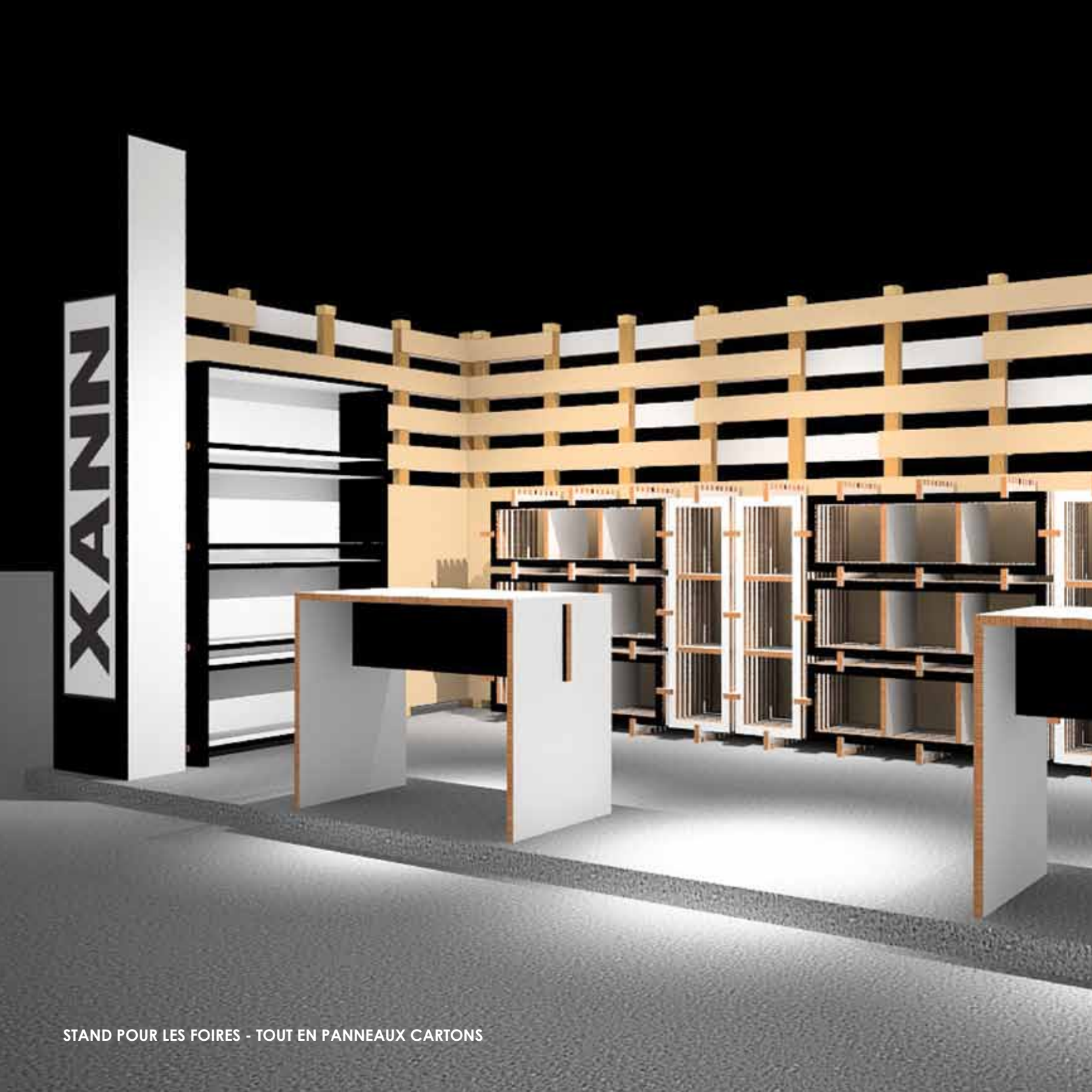
几乎可以用来建造所有墙壁、天花板、地面、家具、集市顶棚等等



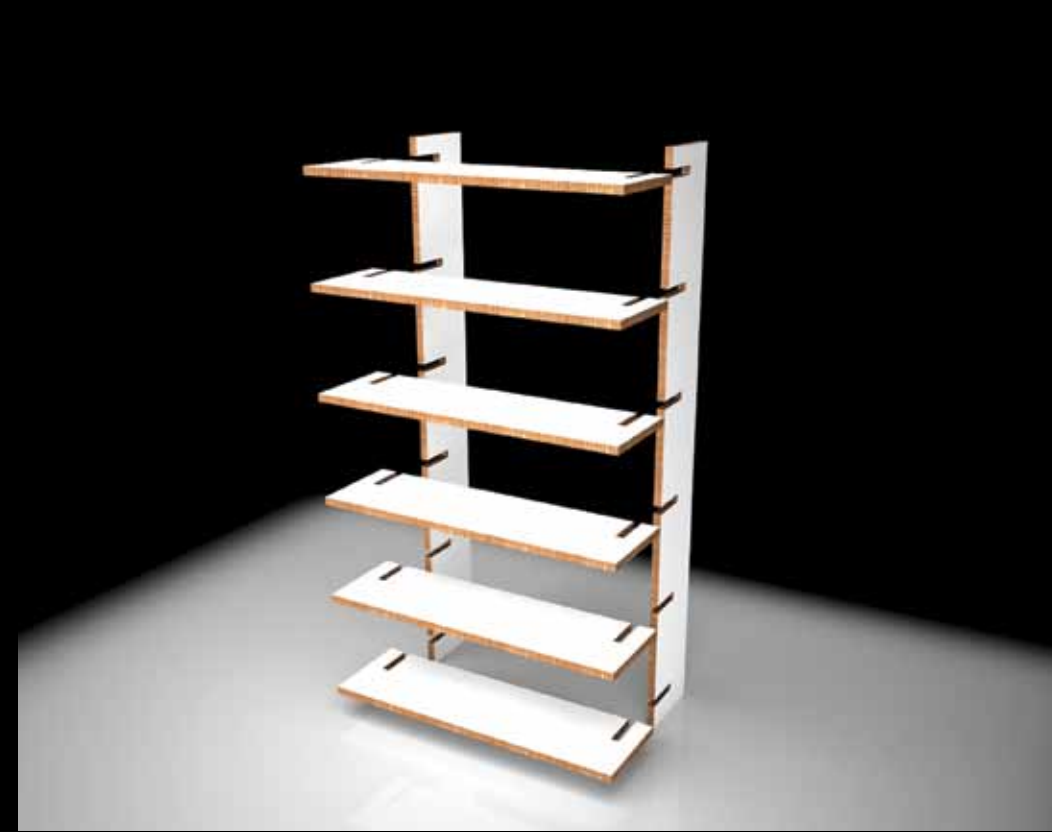
RECYCLAGE

Recyclage, récupérer les matériaux puis les transformer a nouveau pour une utilisation ménagère ou bien comme éléments de construction ou de mobilier, ce qui est le cas du carton comprimé léger et résistant il est issu de la récupération de papiers pour la transformation en panneaux. En chine une démarche similaire est entreprise pour substituer le bois par des panneaux agglomérés qui soient composés de résidus de bambou. Le facteur poids est également déterminant pour le convoyage par train, camion ou bateau. Moins le matériau pèse plus nous économisons de l'énergie. Nous avons choisi de présenter cet exemple car il s agit d une expérience actuelle. Il existe bien sûr d'autres démarches similaires, la préoccupation des fabricants est d'introduire sur le marché une gamme de produits qui satisfasse aux nouvelles exigences de l'économie verte.....

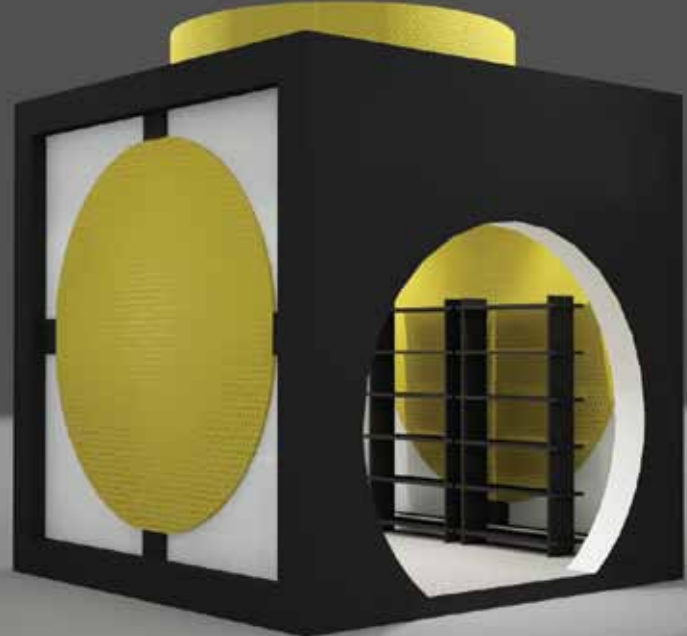
ANG: pag. 138 - ESP: pag. 150



STAND POUR LES FOIRES - TOUT EN PANNEAUX CARTONS



MOBILIER et ESPACES en CARTON





HIMALAYA - PHOTO: R. GALLAY

INTÉGRATION DE L'ARCHITECTURE DANS LE PAYSAGE EN ESPAGNE. 建筑与景观的和谐统一

- Casa Binôme
- Vins i Licors Grau
- Casa Corçà
- Elisa Musée
- Piano
- Pordamsa

ARCHITECTURE INTEGRATION WITH LANDSCAPE

- Casa Binôme
- Vins i Licors Grau
- Casa Corçà
- Elisa Museum
- Piano
- Pordamsa

INTEGRACIÓN DE LA ARQUITECTURA EN EL PAISAJE

- Casa Binôme
- Vins i Licors Grau
- Casa Corçà
- Museo Elisa
- Piano
- Pordamsa



CASA BINÔME (ESPAGNE)



VINS I LICORS GRAU (BODEGA)
BAIX EMPORDÀ - PALAFRUGELL - CATALOGNE



CASA CORÇA (ESPAGNE)



MUSÉE ELISA

PIANO, Salle de spectacles,
concerts, danse ...

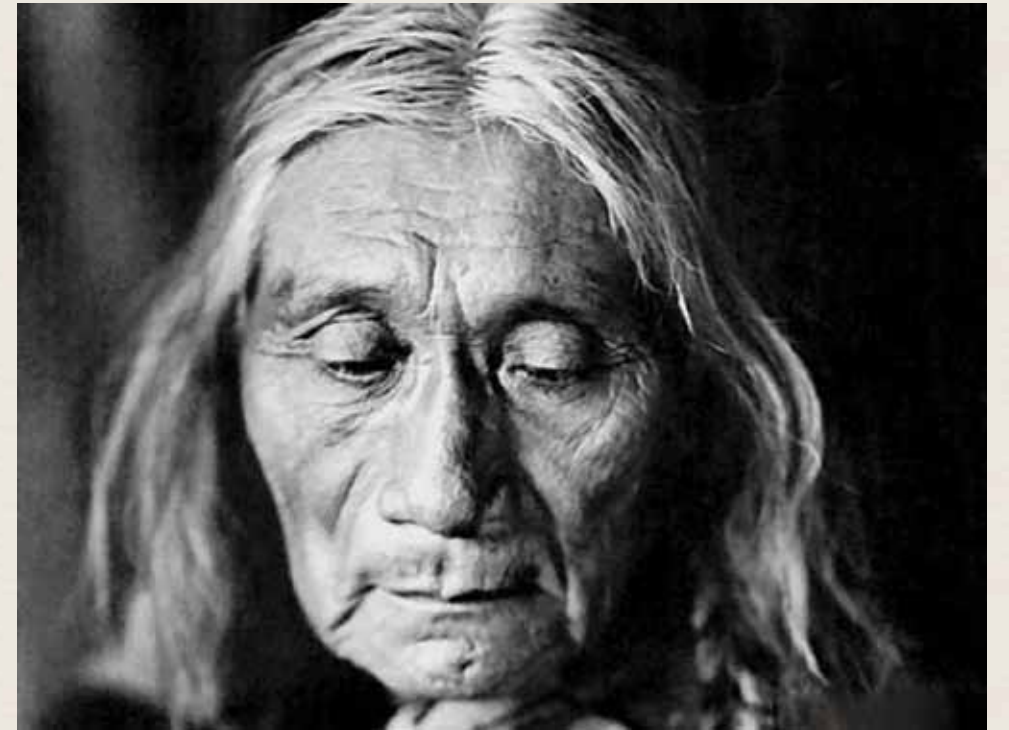


Lettre de l'indien Seattle

AU PRÉSIDENT DES ÉTATS-UNIS

“Le grand chef de Washington envoie un message pour dire qu’il désire acheter nos Terres. Comment peut-on acheter ou vendre le firmament ou encore la chaleur de la Terre? Cette manière de penser nous est étrangère. Si nous ne possédons pas fraîcheur de l’air ni le miroitement de l’eau, comment pouvez vous nous les acheter? Quand le chef Seattle parle, le grand chef de Washington peut se fier à ce qu’il dit, aussi sûrement que notre frère blanc peut se fier au retour des saisons. **Mes paroles sont comme les étoiles, elles ne s’éteignent pas.**”

Mon peuple vénère chaque coin de cette Terre, chaque scintillante aiguille de sapin, chaque plage sableuse, chaque nuage de brume dans les sombres forêts, chaque clairière, chaque insecte qui bourdonne; Toutes ces choses sont sacrées. **La sève qui monte dans l’arbre porte en elle le souvenir de l’Homme Rouge.** Les morts des Blancs oublient le pays de leur naissance quand ils s’en vont pour cheminer sous les étoiles. Nos morts n’oublient jamais cette Terre merveilleuse, car elle est La Mère de l’Homme Rouge. Nous faisons partie de la Terre et elle fait partie de nous. Les fleurs odorantes sont nos sœurs; les chevreuils, le cheval, le grand aigle sont nos frères. Les hauteurs rocheuses, les luxuriantes prairies, la



chaleur corporelle du cheval -et de l’homme -, elles font toute partie de la même famille. Si donc le grand chef de Washington nous envoie son message pour dire qu’il pense acheter nos Terres, il nous demande beaucoup. Le grand chef nous fait savoir qu’il nous donnera un endroit où nous pouvons vivre agréablement entre nous. Il sera notre père et nous serons ses enfants. Mais cela se peut-il jamais? Nous réfléchissons à votre offre d’acheter nos Terres. Ce ne sera pas facile, car, pour nous,

cette Terre est sacrée. Ces forêts font notre joie. Je ne sais pas- notre manière d’être n’est pas la même que la votre. **L’eau scintillante qui bouge dans les ruisseaux et les fleuves n’est pas seulement de l’eau, mais le sang de nos ancêtres.** Si nous vous vendons nos Terres, vous devrez savoir qu’elles sont sacrées, et vous devrez apprendre à vos enfants qu’elles sont sacrées et que, dans l’eau limpide des lacs, chaque miroitement fugitif parle d’évènements et de traditions que

mon peuple a vécu. Le murmure de l'eau est la voix de mes ancêtres. Les cours d'eau sont nos frères - ils étanchent notre soif. Les cours d'eau portent nos canoës et nourrissent nos enfants.

Si nous vendons notre Terre, vous devrez garder ceci dans votre mémoire et l'apprendre à vos enfants: les cours d'eau sont nos frères - et les vôtres - et, dès ce moment, vous devez accorder votre bonté aux cours d'eau, comme vous l'accordez à tout autre frère. L'Homme Rouge s'est toujours retiré pour céder la place à l'homme blanc qui envahissait son pays –comme la brume du matin cède la place au soleil qui se lève. **Nous savons que l'homme blanc ne comprend pas notre manière d'être.**

A ses yeux, n'importe quelle partie du pays est semblable à l'autre, car il est un étranger, qui vient dans la nuit et prend à la Terre toutes les choses qu'il lui faut. La Terre n'est pas son frère, mais son ennemi, et lorsqu'il l'a conquise, il continue son chemin. Il laisse derrière lui les tombes de ses pères- et ne s'en soucie pas. Il vole la Terre à ses enfants– et ne s'en soucie pas. Oubliés, les tombes de ses pères et le patrimoine de ses enfants. Il traite sa mère, la Terre, et son frère, le Ciel, comme des objets faits pour être achetés et pillés, pour être vendus comme des moutons ou des perles luisantes. Sa faim dévorera la Terre et ne laissera rien qu'un désert. Je ne sais pas- notre manière d'être n'est pas la même que la vôtre. La vue de vos villes fait mal aux yeux de l'Homme Rouge. Peut-être parce que l'Homme Rouge

est un sauvage et qu'il ne comprend pas dans les villes des Blancs, il n'y a pas de silence. Pas d'endroit où l'on puisse entendre les feuilles s'ouvrir au printemps ou les insectes bourdonner. Mais peut-être est ce ainsi parce que je suis un sauvage et que je ne comprends pas. Ce fracas, semble-t-il, ne peut qu'offenser nos oreilles. Que reste-t-il dans la vie, si l'on ne peut plus entendre le cri solitaire de l'engoulevent ou les chamailleries des grenouilles dans l'étang la nuit?

Je suis un Homme Rouge et je ne comprends pas cela. L'indien aime le doux bruissement du vent qui caresse l'étang - et l'odeur du vent, purifiée par la pluie de l'après-midi ou lourde du parfum des pins.

L'air est précieux pour l'Homme Rouge, car toutes les choses partagent le même souffle - l'animal, l'arbre, l'homme - tous ils partagent le même souffle. L'homme blanc semble ne pas remarquer l'air qu'il respire; comme un homme qui meurt depuis des jours, il ne sent plus la puanteur qui l'entoure. Mais si nous vous vendons notre pays, vous ne devez pas oublier que l'air nous est précieux –que l'air partage son esprit avec toute la vie qu'il contient.

Le vent a donné leur premier souffle à nos pères, et il a recueilli leur dernier soupir. Et le vent devra aussi donner à nos enfants l'esprit qui les fera vivre. Et si nous vous vendons notre pays, vous devrez l'apprécier pour cette valeur particulière qu'il possède et pour son sol béni, l'apprécier comme un lieu où

l'homme blanc sent, lui aussi, que le vent lui apporte le parfum suave des fleurs de la prairie.

Quant à votre demande d'acheter notre Terre, nous y réfléchissons, et si nous nous décidons à accepter, c'est à une condition: l'homme blanc devra traiter les animaux de cette Terre comme ses frères.

Je suis un sauvage et je ne l'entends pas autrement. J'ai vu mille bisons en train de pourrir, abandonnés par l'homme blanc, tués à coup de fusil à partir d'un train qui passait. Je suis un sauvage et je ne peux pas comprendre comment le cheval de fer fumant devrait avoir plus d'importance que le bison. Le bison, nous le tuons seulement pour pouvoir continuer à vivre.

Qu'est l'homme sans les animaux? Si tous les animaux étaient partis, l'homme mourrait d'une grande solitude de l'esprit.. Tout ce qui arrive aux animaux arrivera bientôt à l'homme aussi. Les maux qui touchent la Terre touchent aussi les fils de la Terre. Vous devez enseigner à vos enfants que le sol sous leurs pieds est fait des cendres de nos grands- pères. Et afin qu'ils respectent le pays, dites-leur que la Terre est remplie des âmes de nos ancêtres.

Apprenez à vos enfants ce que nous apprenons à nos enfants: la Terre est notre Mère. Les maux qui touchent la Terre touchent aussi les fils de la Terre. Si les hommes crachent sur la Terre, ils crachent sur eux-mêmes. **Car ceci nous le savons, la Terre n'appartient pas aux hommes,**

l'homme appartient à la Terre. Ceci nous le savons. Toutes les choses sont liées entre elles, comme le sang qui lie tous les membres d'une famille. Tout est lié. Ce n'est pas l'homme qui a créé le tissu de la vie, il n'en est qu'une fibre.

Nous réfléchissons à votre offre. Nous savons, si nous ne vendons pas, que l'homme blanc viendra sans doute avec des armes et s'emparera de notre pays. Mais nous sommes des sauvages. L'homme blanc, qui possède passagèrement le pouvoir, croit déjà être Dieu, à qui appartient la Terre.

Comment un homme peut-il posséder sa mère?

Même l'homme blanc que son Dieu accompagne, ce Dieu qui lui parle comme à un ami, même l'homme blanc ne peut échapper à la destinée commune.

Peut-être sommes-nous tout de même frères. Nous verrons. Il est une chose que nous savons et que, peut-être, l'homme blanc découvrira que plus tard: Notre Dieu est le même que le votre.

Vous croyez peut-être le posséder -tout comme vous cherchez à posséder notre pays –mais ceci, vous ne le pourrez pas. Il est le Dieu des hommes-le Dieu des Rouges comme celui des Blancs. Ce pays, pour lui, est précieux, et blesser la Terre, c'est mépriser son créateur.

Les blancs disparaîtront, eux aussi, peut-être plus tôt que toutes les autres tribus. Continuez à infecter

votre lit, et une nuit, vous mourrez étouffés par vos propres détrit. Mais en disparaissant, vous rayonnerez d'un magnifique éclat- animés par la force du Dieu qui vous a amenés dans ce pays et vous a destinés à régner sur ce pays et sur l'Homme Rouge. Cette destination est pour nous une énigme.

Quand les bisons seront tous massacrés, les chevaux sauvages réduits, quand les endroits retirés et mystérieux des forêts seront lourds de l'odeur des foules, quand l'image des champs mûrs sur les collines sera profanée par les fils parlants,

Où est le fourré? disparu.
Où est l'aigle? disparu.

Et s'il faut dire adieu au poney rapide et à la chasse, cela signifie quoi? **La fin de la vie –et le début de la survie.** Bien peu de choses nous unissent.

Quand le dernier homme rouge aura quitté cette Terre et que son souvenir ne sera plus que l'ombre d'un nuage au-dessus de la prairie, l'esprit de mes pères restera vivant dans ces rivages et dans ces bois. Car ils ont aimé cette Terre, comme le nouveau-né aime le battement du cœur de sa mère.

Car il est une chose que nous savons: **Notre Dieu est le même Dieu que le vôtre.**

Cette Terre est sacrée pour lui. Même l'homme blanc ne peut échapper à la destinée commune. Peut-être sommes- nous tout de même frères. Nous verrons”.



“LA TERRE EST NOTRE MÈRE”

“COMMENT UN HOMME PEUT-IL POSSÉDER SA MÈRE?”



PAGS. 12 - 13

BOOK “FROM STEEL TO MUD, ARCHITECTURE OF HOUSES AND CITIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT” (previous issue) - broadcasting Destal ® - April 2008.

Destal, in its moral commitment to society is promoting construction projects and urban development in favor of men and villages.

Our world is changing people's minds as well. We can not remain as mere observers of an environmental degradation without attempting to avoid it, trying to slow down natural disasters.

All projects, however small, must be fostered as they promote harmony between nature and our activity. Highlighting our respect to the poorest and trying to find formulas for a decent and attractive housing we guarantee a balance in our relationships with people who can not be listened and who accept their condition as inevitable fate.

The proposed relocation of rural population is feasible. We suggest a customized solution to help those who have the power to make decisions that are crucial for the future of the planet. Therefore, we have decided to spread the Vichet

Bernard proposal, whose book “From Steel to Mud”, a village of craftsmen, shows how to to organize the rural population in villages built in the countryside, their natural environment.

Western society knows how to avoid uncontrolled migration. However, they do little.

We can stop the moving from the mountains to cities and from the city to a neighbouring country, by providing the inhabitants with decent working conditions in their natural environment.

In Morocco the peasants and craftsmen could be organized in communities acting in their region of origin. The construction of new villages near their fields, and facilities where craftsmen could trade with their handicrafts, as well as the ensuring of apprentice training, would provide a future in the long term. Crafts is a job for the future that the Moroccan Government know whose skills promotes .We are in a natural and cultural logic, that will attract those who want to remain in familiar surroundings.

Vichet, in his book Ammonite, introduces the idea of horizontal urban construction in a rural area or near a large city. He proposes the development of small towns across the country, rather than concentrating in megalopolis. He also suggests that people actively participate in building their own homes. In his book he explains the benefits of this action: they become owners of a property which they have

actively participated in (houses of 70 m2 at 13,000 €).

Residents would pay a monthly rent for the land occupancy. The infrastructure would be owned by a state or private agency. This entity would ensure the sustainability of the project, to avoid speculation.

At the beginning of his book, Vichet also explains his experience with bioclimatic houses, including the basic principles of construction, which are the result of common sense and some simple conceptual options.

Ruth Roig Bernadó, September 2008
Subscription:

Opening Price 29 € + shipping

You can write to:
bernard@destalingenieria.com

- HELPING THE HANDICAPPED
- AN ALTERNATIVE TO IMMIGRATION
- QUALITY OF LIFE
- EVOLUTION IN A FAMILY ENVIRONMENT
- PARTICIPATE IN THE CONSTRUCTION OF YOUR OWN HOME
- CONSTRUCTION AT HUMAN SCALE



PAGS. 16 - 17

LEAVE IN A FINISHED WORLD decrease and collective responsibility

In 2008, after years of hesitation by the best scientist and on climate change, this is evident that we should slow down economic growth as a most responsible way for ensuring the survival of our planet in the next generations benefit. We actively participate and take action to stop (if possible) the process of degradation (possibly irreversible) in which we are undoubtedly now more than 30 years ago.

COMPRESSED AIR CARS IN INDIA (TATA)
www.tatamotors.com

Major industries, such as the TATA Group in India, are developing the compressed air car. The construction of a clean vehicle has already started.

In 2010, thousands of vehicles will enable the Indians to travel carbon dioxide emission free. This project is a promising alternative, not a utopia. It is the culmination of more than 20- year-research by an engineer whose ideas had been dismissed along the years by the skepticism of observers, more or less neutral in their evaluation compressed air engine.

The Indian subcontinent will become the leader of a global change in car industry. We must therefore encourage TATA Group to continue its efforts to become an example for the global benefit.

THE VICENTE FERRER FOUNDATION IN Anantapur (INDIA)
www.fundacionvicenteferrer.org

In the same continent, relevant action with considerable benefits is providing for a population of about 5 million people. The Vicente Ferrer Foundation in Anantapur, headquartered in Utah Pradesh (300 km north of Bangalore) has been active for 30 years in agriculture, construction (50,000 to 60,000 new homes over the next 10 years), health (hospitals), education (schools) ... The Foundation offers to the poorest, mostly untouchable, the opportunity to reach dignity and recognition.

Humanity and the work of Vincent Ferrer shows that through perseverance, you can develop any project on a large scale. It also demonstrates commitment to improving people's lives. Vicente Ferrer is a remarkable contributor to health and welfare. His commitment to India has placed him in the line of major figures in history such as Gandhi.



PAGS. 18 - 19
NEW RECYCLED MATERIALS: PAPER

Lisa Lai and Mark Ye are two plastic packaging manufacturers in the United States and China. Young entrepreneurs have their factories in China. They have recently realised that the use of PVC, from an environmental point of view, will be banned shortly. They have been looking into the use of new materials that are eco-friendly to replace plastic, which will be reduced in the next years.

“Change our attitude: live simply, think broadly”



PAGS. 24 - 25

The oasis is located 50 km from Mhamid, and approx. 300 km from Ouarzazate, far from any urban area, and covers about 14 hectares

of land.

Labbas Sbaïn, a surgeon, after having practiced his profession in Switzerland for 15 years, decided to return to his region of origin to develop a project. The aim of his team was the preservation of fauna and flora of the desert, and the promotion of the eco-tourism.

Sbaïn has created a travel agency in Ouarzazate, named Iriqui Tours: www.iriqi.com offering specialized circuits in the desert. The agency has existed since December 1992.

All the profit of this organization has been invested in the oasis maintenance, and erecting a permanent bivouac.

They have brought new life to an area of land rich in water, and built a 3 meter high mud wall to protect the whole plot.



PAGS. 26 - 27

The only income in this strategic platform for the nomads, which can not guarantee long-term maintenance in the population of the region, is tourism.

The creation of a national park in this place would also be a starting point to expand plantations and fighting desertification. This project, on the whole, requires large resources.

B. Vichet has developed an Eco-Lodge concept that can split up the property.

This formula of Eco-Lodge, as Adrere Amellal in the oasis of Siwa in Egypt, www.adrereamellal.net, could revitalize a local economy, and set up agriculture, crafts and tourism.

Dr. Sbaï provides free care to the population. At the same time he promote the oasis together with the botanists and a Swiss couple.

- THE AIMS:**
- To safeguard the local economy.
 - To highlight the traditional lifestyle.
 - To maintain the ecological balance between wildlife and human activity.
 - To built integrated houses, using local materials.
 - To prevent the population migration to cities, and social problems arising.



PAGS. 28 - 29

Tourism has been developed in the last years but remains modest.

The region is nowadays housing fifty nomad families who subsist in difficult circumstances.

Protecting the desert is essential to maintain a lifestyle, to preserve plant and animal life, to establish the native population and to fight future desertification.



PAGS. 30 - 31



PAGS. 32 - 33

ECO-LODGE, AIMS:

- TO KEEP THE OASIS FOR THE FAUNA AND FLORA TO PRESIST IN FUTURE GENERATIONS BENEFIT.
- TO DEVELOP SUSTAINABLE AND ECONOMIC PROJECTS FOR NOMADIC AND SEDENTARY POPULATIONS.
- TO PROMOTE ECO-TOURISM.
- TO PROTECT NATURAL AND CULTURAL HERITAGE OF THE SAHARA.
- TO ENLARGE PLANTATIONS.



PAGS. 34 - 35



PAGS. 36 - 37



PAGS. 60 - 61

An 80 year old house renovation made me progress, in the construction of an annex and the renovation of the existing house. The combined effect of sun with solar technology and photovoltaic, has permitted us to capture natural sunlight.



PAGS. 62 - 63

SOLAR HOUSE - REHABILITATION OF A HOUSE IN LA BISBAL (SPAIN)

Solar houses, unlike the bio-climatic house, recover solar radiation through sensor technology for heating water and photovoltaic cells for power supply. This makes the house totally energy self- sufficient.



PAGS. 64 - 65

ROLE OF THE SOLARIUM
To capture the “passive solar” in spring and autumn.



PAGS. 70 - 71

In my previous book, I have illustrated and extended basic and simple concepts to build in a natural way. The aim is to demonstrate that you can live without air conditioning in a country like Morocco.

We can consider this experience as positive after two years of temperature control.

Winter outdoor temperature of 0° - 23° Max. Temperature 16° - 23° average.

Summer temperatures of 28° - 40° Max. Temperature 20° - 31° average.

During the coolest months there was no internal temperature below 16 degrees, neither in summer above 31°. Ventilation is an important cooler.

If we can stand a temperature of 16 degrees in winter and 31 degrees in summer we will make a good concession to our planet.



PAGS. 72 - 73

BIO-CLIMATIC OPTIONS:

- Southern Exposure.
- A setbacks on the south facade creates shadow areas and shortens exposure.
- A green screen in east and west facades to protect the wall in summer and in winter.
- A fountain refreshes and creates a cool wet environment during summer. Trees also contribute to cooling.
- Moucharabieh screens in the windows, to benefit from passive solar energy.
- External shelters to protect from the sun in summer.

With this design the window can be warmed in winter.

- Create a sun protection with double curtains: heating in winter and cooling in summer.
- The walls are 60 cm thick.
- Tree plantation nearby in order to create areas of shade and coolness.
- Small windows.



PAGS. 78 - 79

During my past forty years, I have seen overcrowding in cities and often disastrous living conditions, especially in Mexico, Sao Paulo, Jakarta, Mumbai...



PAGS. 82 - 83



PAGS. 88 - 89

In 2008, in the Sichuan region of China, an earthquake caused hundreds of thousands of victims and 5 million people were affected.

An entire region was forced to survive in difficult conditions under

provisional shelters.

The reconstruction of their homes could take years. In an emergency situation we must propose effective and quick solutions. We have selected the Japanese architect Shigeru Ban project, which offers a simple solution with cardboard tubes providing an accommodation more comfortable than a tent.

Resistant houses must be built within a reasonable time. The simplest way is to use local materials and involving inhabitants in their construction.

The prefabricated metal structure system produced in large industrial centers offers a short-term delivery. Professionals can arise several hundred homes per day, as only 4 hours and 3 people are required for each module.

The skeleton of the new town is designed quickly, since it focuses on the definition of the volumes. People no longer have to raise walls. They will benefit from a traditional habitat in a very short time.



PAGS. 92-93

Recyclables Houses
Architect: Shigeru Ban

Ban's work for the community of Robe is particularly important because it embraces the idea of community involvement. He rejects the notion of rooted parish of the land for a much broader concept of architecture: a radical redefinition of the profession parameters in Japan.



PAGS. 94-95

Final accommodation for people affected by an earthquake.



PAGS. 98-99

Beyond any consideration of quality, price, taste, a factor that is rarely considered is weight. If we build lightly, we save energy in such a broad sense as the extraction, processing and transportation.

My professional experiences made me to build in metal, which is quicker, lighter and more aesthetic.

I have never made precise comparative studies as the ones made by the Japanese Institute of

Construction, a State Department which makes research in order to compare the different building systems and guide political decisions related to energy savings.

In the following chart we can see the saving obtained when constructing a 200sqm house out of aluminum instead of a traditional structure of concrete and brick.

This important reduction has led the Japanese government to vigorously promote this construction technique which is also very effective against earthquakes.



PAGS. 104 - 105

In 1989, as a developer, I designed a neighborhood for 1,000 people. The aim of this project is to fit houses, workshops, cultural facilities and shops in order to minimize commuting, and the consequent improving of living conditions. This project is finally completed in 2009.

The initial design was relatively respected. Despite an unfortunate densification, the combined activities work relatively well. The construction of a theater contributes greatly to a rich cultural and creative life.

This ecoquartier has inspired many regions to follow such a lifestyle, they have added new solar technologies.

Population growth and improving living conditions in developing countries have force us to take actions without delay.



PAGS. 106-107

The increase of urban poverty could lead all humanity to a fatal decline, the loss of contact with the countryside and the destruction of the ancient knowledge of the people born in slums, with no real identity, no stable income, no profile.

This breakdown is different from the previous one that was industrialization. The vast majority of people with difficult living conditions were part of the working class, who worked for the general prosperity. Here and there, in response to this social disintegration or its threat, fundamentalism arises.

Religions, sects increasingly rigid and compelling, do not stop conquering the mass of the excluded, who the

faith and practice of worship is a step towards the modern society for.

Out of a finished world.
Extract 2100 - History of the Next Century.



PAGS. 112 - 113

Recycling, recovering materials and transforming them again for domestic use or as components for furniture, such as compressed and light resistant cardboard based on the recovery of paper for being chanced into panels.

In China a similar process is undertaken to replace the wood with panels that are made out of bamboo. The weight factor is also critical for conveying passengers by rail, truck or boat.

Lowering material weight we're saving energy. We have chosen this example because it is based on a current experience. There are many others on similar approaches, the concern of manufacturers is to bring to market a product line that meets the requirements of the new green economy....



PAGS. 128-129

CHIEF SEATTLE'S LETTER TO PRESIDENT

"THE GREAT CHIEF in Washington sends word that he wishes to buy our land. The Great Chief also sends us words of friendship and good will. This is kind of him, since we know he has little need of our friendship in return. But we will consider your offer, for we know if we do not so the white man may come with guns and take our land. What Chief Seattle says you can count on as truly as our white brothers can count on the return of the seasons. My words are like the stars - they do not set.

How can you buy or sell the sky - the warmth of the land? The idea is strange to us. Yet we do not own the freshness of the air or the sparkle of the water. How can you buy them from us? We will decide in our time. Every part of this earth is sacred to my people. Every shining pine needle, every sandy shore, every mist in the dark woods, every clearing, and every humming insect is holy in the memory and experience of my people.

We know that the white man does not understand our ways. One portion of land is the same to him as the next, for he is a stranger who comes in the night and takes from the land

whatever he needs. The earth is not his brother, but his enemy, and when he has conquered it, he moves on. He leaves his father's graves and his children's birthright is forgotten. The sight of your cities pains the eyes of the redman. But perhaps it is because the redman is a savage and does not understand.

There is no quiet place in the white man's cities. No place to listen to the leaves of spring or the rustle of insect wings. But perhaps because I am a savage and do not understand - the clatter only seems to insult the ears. And what is there to life if a man cannot hear the lovely cry of the whippoorwill or the arguments of the frogs around a pond at night? The Indian prefers the soft sound of the wind itself cleansed by a mid-day rain, or scented by a pinõn pine: The air is precious to the redman. For all things share the same breath - the beasts, the trees, and the man. The white man does not seem to notice the air he breathes. Like a man dying for many days, he is numb to the stench.

If I decide to accept, I will make one condition. The white man must treat the beasts of this land as his brothers. I am a savage and I do not understand any other way. I have seen thousands of rotting buffaloes on the prairie left by the white man who shot them from a passing train. I am a savage and do not understand how the smoking iron horse can be more important than the buffalo that we kill only to stay alive. What is man without the beasts? If all the beasts were gone, men would die from great loneliness of spirit, for

whatever happens to the beast also happens to the man.

All things are connected. Whatever befalls the earth befalls the sons of the earth.

Our children have seen their fathers humbled in defeat. Our warriors have felt shame. And after defeat they turn their days in idleness and contaminate their bodies with sweet food and strong drink. It matters little where we pass the rest of our days - they are not many. A few more hours, a few more winters, and none of the children of the great tribes that once lived on this earth, or that roamed in small bands in the woods will remain to mourn the graves of the people once as powerful and hopeful as yours.

One thing we know that the white man may one day discover. Our God is the same God. You may think that you own him as you wish to own our land, but you cannot. He is the Body of man, and his compassion is equal for the redman and the white. This earth is precious to him, and to harm the earth is to heap contempt on its Creator. The whites, too, shall pass - perhaps sooner than other tribes. Continue to contaminate your bed, and you will one night suffocate in your own waste. When the buffalo are all slaughtered, the wild horses all tamed, the secret corners of the forest heavy with the scent of many men, and the view of the ripe hills blotted by the talking wires, where is the thicket? Gone. Where is the eagle? Gone. And what is it to say goodbye to the swift and the hunt? The end of living and the beginning

of survival.

We might understand if we knew what it was the white man dreams, what hopes he describes to his children on long winter nights, what visions he burns into their minds, so they will wish for tomorrow. But we are savages. The white man's dreams are hidden from us. And because they are hidden, we will go our own way. If we agree, it will be to secure your reservation you have promised.

There perhaps we may live out our brief days as we wish. When the last redman has vanished from the earth, and the memory is only the shadow of a cloud passing over the prairie, these shores and forests will still hold the spirits of my people, for they love this earth as the newborn loves its mother's heartbeat. If we sell you our land, love it as we have loved it. Care for it as we have cared for it. Hold in your memory the way the land is as you take it. And with all your strength, with all your might, and with all your heart - preserve it for your children, and love it as God loves us all. One thing we know - our God is the same. This earth is precious to him. Even the white man cannot escape the common destiny."

"THE EARTH IS OUR MOTHER"
"HOW CAN A MAN TO POSSESS HER MOTHER?"



PAGS. 12 - 13

LIBRO “DEL ACERO A LA TIERRA, ARQUITECTURA DE CASAS Y CIUDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE” (entrega anterior) - Difusión por Destal ® - Abril 2008.

“LOS AGRICULTORES Y LOS ARTESANOS SE PUEDEN ORGANIZAR DENTRO DE COLECTIVOS ACTIVOS EN SU LUGAR DE ORIGEN, Y CONSTRUIR NUEVAS CIUDADES CERCA DE LOS CAMPOS”

Destal, en su compromiso moral con la sociedad, promueve proyectos de construcción y desarrollo urbano a favor de los hombres y los pueblos.

Nuestro mundo cambia, las mentes de la gente también. No podemos seguir siendo meros observadores del deterioro del medio ambiente sin tratar de evitarlo, ralentizando los plazos o catástrofes causadas por una actividad incontrolada.

Todos los proyectos, por pequeños que sean, deben ser aceptados en el momento en que estimulan y promueven la armonía entre nuestros movimientos y la naturaleza. Marcado por el respeto frente a los más pobres, los individuos, tratando de encontrar fórmulas para una vivienda digna y atractiva, garantizamos un equilibrio

en nuestras relaciones con las personas que no pueden expresarse y que aceptan su condición de manera inevitable, la fatalidad de las zonas residuales de las grandes ciudades que provoca, ya sea por la resignación o por la violencia, una herida profunda en el medio ambiente.

Debemos evitar pensar que la propuesta de reubicación de las poblaciones rurales es inviable; proponemos una solución personalizada para animar las decisiones políticas y sociales que son cruciales para el futuro del planeta. Por lo tanto, hemos decidido difundir el proyecto de Bernard Vichet, porque en su libro “Del Acero a la Tierra”, un proyecto de pueblos de artesanos, nos proponemos organizar la población rural, no en las periferias urbanas superpobladas, sino en aldeas construidas en pleno campo, en un entorno natural, donde los agricultores y artesanos sean naturalmente capaces de formar comunidades no “desarraigadas”, ofreciendo un lugar a escala humana. Todo está a nuestro favor; sus problemas son los nuestros.

La sociedad occidental sabe que la fórmula que aplican en los países pobres es uno de los recursos para prevenir la inmigración incontrolada y las desavenencias que la acompañan. Pero hacen muy poco, y corto plazo. ¿Cómo podemos evitar el desplazamiento de las poblaciones rurales de las montañas a los valles (ciudad) y de la ciudad a un país vecino, sino proporcionando en su región

un estilo de vida y la creación de condiciones de trabajo dignas y responsables?

Desde el entorno de Marruecos, a nivel local, Vichet pensó que los campesinos y artesanos podrían organizarse en comunidades que actúen en su región de origen. La construcción de nuevas aldeas cercanas a sus campos, la instalación de zonas donde los artesanos puedan trabajar y vender a los turistas a través de ventas directas o mediante la exportación de sus artesanías, así como la garantía de formación de aprendices, proporcionaría un futuro a largo plazo. La artesanía es un trabajo para el futuro que el Gobierno marroquí conoce y promueve, por lo tanto estamos en una lógica natural y cultural, atractiva para los que quieren permanecer en un entorno familiar, local, de un modo más deseable que a la deriva de ciudades o suburbios a menudo sin nombre y sin esperanza.

Vichet, en su proyecto de Amonite, responde a una construcción urbana en horizontal, en una zona rural o cerca de una gran ciudad; propone el desarrollo de pequeñas ciudades repartidas por todo el país, en lugar de concentrarse en megalópolis superpobladas. También sugiere que las personas participen activamente en la construcción de su hábitat. En su libro explica los beneficios de esta acción: se convierten en propietarios de un bien en el que han participado activamente durante la construcción (casas de 70 m2 a 13.000 €).

Los residentes pagarían mensualmente un alquiler por el terreno que ocupan. La infraestructura sería propiedad de una agencia estatal o privada. Esta entidad se encargaría de la sostenibilidad del proyecto, para evitar la especulación.

Al comienzo de su libro, Vichet también nos expone su experiencia con la vivienda bioclimática, incluyendo los principios básicos de construcción, que son el resultado del sentido común y de algunas opciones conceptuales simples.

Esperemos que este libro anime a todos aquellos que se sienten afectados por los grandes interrogantes de nuestra época (el medio ambiente, la alimentación, la vivienda, la inmigración, el trabajo) a contribuir con sus recursos a mejorar la vida de cientos de millones de personas en el mundo. Es, en nuestra opinión, un deber moral y responsable.

Rut Roig Bernadó, Septiembre 2008

Suscripción: Precio de apertura 29 € + gastos de envío

Usted puede escribir a: bernard@destalingenieria.com

- AYUDAR A LAS PERSONAS.
- UNA ALTERNATIVA A LA INMIGRACIÓN.
- CALIDAD DE VIDA HONORABLE.
- CAMBIOS EN UN ENTORNO FAMILIAR Y LOCAL.
- PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE SU CASA.
- CREACIÓN A ESCALA HUMANA.



PAGS. 16 - 17

SALIR DE UN MUNDO ACABADO, DECRECIMIENTO Y RESPONSABILIDAD COLECTIVA

En 2008, después de años de vacilación y vagando por la mejor ciencia y política sobre el cambio climático, estamos ante la evidencia de que el crecimiento económico más lento debe ser rediseñado de la forma más responsable, para garantizar la "supervivencia" de nuestro planeta y las generaciones que siguen, y preservar unas condiciones tan favorables como las que hemos conocido.

Hemos de participar activamente, y actuar para frenar (si es posible) el proceso de degradación (posiblemente irreversible) en el que estamos, sin duda, ahora más que hace 30 años.

Nuestra acción personal está vinculado a factores concretos que hemos desarrollado para convertirlos en personajes de una reflexión global, e igualmente patrocinadores de los proyectos que están a disposición de la población, y una posible fuente de inspiración para los personajes políticos y económicos.

COCHES DE AIRE COMPRIMIDO EN

LA INDIA (TATA)
www.tatamotors.com

Las principales industrias, tales como el Grupo TATA en la India, están desarrollando el coche de aire comprimido. La construcción en cadena de este vehículo limpio va a comenzar.

En 2009, miles de vehículos permitirán a los indios viajar sin producir emisiones de dióxido de carbono. Este prometedor proyecto es una alternativa concreta, no una utopía. Es la culminación de una búsqueda que dura más de 20 años, por parte de un ingeniero que fue rechazado a lo largo de los años por el escepticismo de observadores, más o menos neutrales, en su evaluación de la utilidad del motor de aire comprimido.

Por lo tanto, el subcontinente indio va a convertirse en modelo de estudio, y de ser el motor del cambio global sobre la movilidad mecánica "limpia" de los individuos. Por lo tanto, debemos animar al Grupo TATA a continuar con sus esfuerzos y a convertirse en un ejemplo a seguir para el beneficio de la humanidad (algunos dicen todavía que es un coche que viaja y aumenta la tentación, ¿quien lo puede impedir?)

LA FUNDACIÓN VICENTE FERRER EN ANANTAPUR (INDIA)
www.fundacionvicenteferrer.org

En el mismo continente se observó otro tipo de acción, relevante por su magnitud y los considerables beneficios que proporciona a una

población de alrededor de 5 millones de personas. La Fundación Vicente Ferrer en Anantapur, con sede en el estado de Utah Pradesh (300 Km. al norte de Bangalore) ha estado activa durante 30 años en todos los sectores: agricultura, construcción (50.000 a 60.000 nuevas viviendas para los próximos 10 años), salud (hospitales), educación (escuelas)... La Fundación da a todas las clases desfavorecidas, mayoritariamente los intocables de este estado, la oportunidad de acceder a una dignidad, un reconocimiento, ¡la consideración de las otras castas!

La humanidad y la labor de Vicente Ferrer, de 89 años, nos muestra que, a través de la perseverancia y la organización de la logística, se puede desarrollar cualquier proyecto a gran escala. También demuestra su compromiso de mejorar la vida de la gente, que todo es posible desde el momento en que una persona se centra en las medidas que deben adoptarse, en el despliegue de sus recursos, y en su compromiso con un objetivo, en este caso orientado a un fin humanitario. Él es uno de los más notables ejemplos de acción sobre unas bases principales, tales como la salud y el bienestar de la población. Su compromiso con la India es una de las causas directas en la línea de importantes figuras de la historia como Gandhi y otros defensores de los pobres. Esta acción excepcional en favor de la armonía entre el individuo y su medio ambiente es un modelo a seguir. En virtud de las previsiones más optimistas, nuestro planeta en 2050 alcanzará una población de 9 millones de personas que

tendrán que alimentarse, tener vivienda, desplazarse y, por tanto, saber aprovechar hábilmente los recursos de la tierra. ¿Cómo abordar un tema tan amplio, que abarca preocupaciones múltiples y universales?

Es imposible actuar en todos los frentes, así que los grupos interesados deberían abordar aquellas cuestiones que, aplicadas a nivel mundial, pueden afectar al desarrollo general. El tema de la construcción es el que nosotros tratamos aquí, ya sea por nuestro conocimiento o por nuestra voluntad de dar respuesta a cuestiones clave como la reducción del uso de materias primas para edificios de todo tipo, que se construirán en el futuro.



PAGS. 18 - 19

NUEVOS MATERIALES RECICLADOS: PAPEL

Lisa Lai y Mark Ye son dos fabricantes de embalajes plásticos en Estados Unidos y en China. Esos jóvenes empresarios tienen sus fábricas en China. Recientemente se han dado cuenta de que el uso del PVC, desde el punto de vista ambiental, ya no es correcto. Por ello, han buscado un material que permita la diversificación en consonancia

con el desarrollo sostenible, y la coherencia de su responsabilidad moral. También sienten la necesidad de sustituir el uso de plásticos, que se reducirán con el tiempo, amenazando su actividad industrial. La combinación de ambas razones éticas y económicas ha desembocado en la necesidad de materiales reciclados y, finalmente, en los paneles de cartón de alta densidad, que tienen garantizada la distribución. Este desarrollo permitirá ahorrar peso, y su pluralidad de uso beneficiará al medio ambiente.

Esta nueva tecnología ayuda a otros a reducir el peso de los edificios y, por tanto, a generar una economía en la utilización de rocas minerales de energía fósil, reduciendo también la contaminación derivada de su extracción. Es una contribución real y activa de lo que llamamos por extensión “decrecimiento”, que también es aplicable a nuestro modo de vida, es decir, consumir menos y vivir más naturalmente; ser más razonable con nuestro pensamiento y nuestras comodidades (el uso de la refrigeración y la calefacción de aire por tecnologías dependientes de combustibles fósiles). El sol, el viento, el agua, las mareas, están siendo explotados correctamente, con una voluntad política evidente para el consumidor. Pero el hecho es que las tecnologías consumidoras de materias primas son necesarias para la fabricación de (paneles solares, fotovoltaicos, eólica), y es necesario aplicarlas como complemento un máximo del 20% para alimentar los hogares, de lo contrario nos veríamos inmersos en una espiral de consumo. Para evitar

este fenómeno, deberíamos pensar primero en nuestras actitudes y nuestros conceptos naturales y tradicionales de construcción.

"CAMBIAR NUESTRAS ACTITUDES: VIVIR SIMPLEMENTE, PENSAR AMPLIAMENTE"



PAGS. 24 - 25

Situado a 50 Km. de Mhamid, y aprox. a 300 Km. de Ouarzazate, el oasis está situado en pleno desierto del Sahara, lejos de cualquier zona urbana. Cubre alrededor de 14 Ha. de tierra.

Labbas Sbai, cirujano de profesión, habiendo practicado 15 años en Suiza, decidió regresar a la región con el fin de desarrollar un proyecto. Los objetivos de su equipo son la preservación de la fauna y la flora del entorno desértico, y la promoción de un turismo respetuoso con el medio ambiente.

Sbai creó una agencia de viajes en Ouarzazate, de nombre Iriqui Tours: www.iriqui.com, con circuitos especializados por el desierto. La agencia existe desde diciembre de 1992. Hoy día, está asociada a una agencia suiza: www.malaika-voyages.com.

Todos los beneficios de este organismo se han invertido en el

desarrollo y la conservación del Oasis, en la creación de puestos de trabajo, así como a la actividad turística, cultivando la tierra, creando espacios para los animales en peligro de extinción (fennecs, chacales, gacelas, etc ...) y para los animales domésticos (camellos, cabras, ovejas).

Ellos han dado nueva vida a un área de tierra rica en agua y, finalmente, han construido un muro de barro de 3 metros de altura para proteger la propiedad.



PAGS. 26 - 27

Esta plataforma estratégica para los nómadas no puede garantizar a largo plazo el mantenimiento de la población de la región, pues el turismo es actualmente uno de los únicos ingresos. El hecho de mantenerse en su lugar de origen permite igualmente preservar un estilo de vida nómada, con todos los conocimientos tradicionales que conlleva.

La creación de un parque natural en este lugar, sería también un punto de partida para ampliar las plantaciones y la lucha contra la desertificación. Este proyecto, en su totalidad, requiere grandes recursos.

B. Vichet ha desarrollado un concepto de Eco-Lodge que permite separar una porción de la propiedad y, con los beneficios de la venta de la tierra, continuar el proyecto de protección y desarrollo.

Esta fórmula de Eco-Lodge, a imagen del proyecto de Adrere Amellal en el oasis de Siwa, en Egipto, www.adrereamellal.net, podría revitalizar una economía local, y desarrollar la agricultura, la artesanía y el turismo.

OBJETIVO ACTUAL DE LA ASOCIACIÓN (Diciembre 08)

Otra alternativa, menos restrictiva en términos de infraestructura e instalaciones, se llevaría a cabo con el apoyo de una fundación o incluso con una combinación de bienes públicos o privados, con los cuales se podría garantizar el resultado del proyecto del parque natural; el equipo se decanta más hacia una solución de este tipo, en una primera etapa.

El Dr. Sbai proporciona atención gratuita a la población y, por sus acciones, su actitud y la coherencia de sus ideas, ha demostrado que es, junto con su equipo, el portador del proyecto, que cuenta con la ayuda de botánicos que contribuyen a orientar la elección agrícola, así como la de una pareja suiza que promueve el Oasis.

- LOS OBJETIVOS:
- Salvaguardar la economía local.
 - Proteger el estilo de vida tradicional.

- El equilibrio ecológico entre la fauna, la flora y la actividad humana.
- La creación de habitantes integrados; el uso de materiales locales.
- Evitar la migración de la población hacia las ciudades, y los problemas sociales derivados.



PAGS. 28 - 29

EL LUGAR: La región conocida como “el codo de Drâa”, situada entre las latitudes 8º80 y 10º por un lado, y las latitudes 32º y 33º30 por otro, comprende en su centro el valle de Drâa, ahora seco, y va de este a oeste entre Mhamid y la depresión de Iriqui. La región está limitada al norte por las djebels Bani y Salman, y al sur por la djebel Krab. Comprende el palmeral de Mhamid, que marca el final de la ruta asphaltada. Hacia el norte: Tagounit y Zagora; la carretera pasa a través de la cadena de Salmane (747m).

La región está punteada de oasis al pie del djebel, como el Oasis dOûm Lâalag, más conocido como "Oasis Sagrado". También incluye ergios de gran belleza (Abila, Alsilia, Haj Hamed, Chgaga).

La gran depresión de Iriqui ha estado alimentada durante casi 35 años por el valle de Drâa, ahora seco. Hoy día, por esta región cruzan

muchos caminos tradicionales, y recientemente algunos diseñados para vehículos turísticos todo-terreno, y cubre aproximadamente 6000 Km2.



PAGS. 30 - 31

AYUDAR A LOS NÓMADAS ES LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

UNA POBLACIÓN, UNA FAUNA Y UNA FLORA A PRESERVAR

Mhamid está situado en los confines del desierto (Hammada de Draâ), y fue un lugar privilegiado de comercio para los nómadas con el África negra. Fue también zona de negocios para personas que, a lo largo de milenios, llegaron allí y se establecieron, como los Sijilmassa, ahora desaparecidos. En este sentido, Mhamid es un lugar histórico, donde se encuentran kasbahs muy antiguas (siglo XVII).

La población actual, sedentaria y nómada, está estimada en unas 2.000 personas, concentradas principalmente en Mhamid. La actividad nómada (ganadería, comercio) y las tradiciones (lenguas, música y artesanía) se están perdiendo con el sedentarismo y la degradación de la agricultura tradicional por falta de medios.

El turismo se ha desarrollado en los últimos años, pero sigue siendo modesto.

Actualmente, en la región viven cincuenta familias nómadas, que subsisten en circunstancias difíciles. Inexorablemente desaparece la vida silvestre: la llanura de Mhamid, rica en gacelas desde hace décadas, las ha visto disminuir en número hasta hoy, en que han desaparecido totalmente.

Con las demás especies pasa lo mismo: la presencia de zonas húmedas (Lago Iriqui) permitió a las aves -en particular a las aves migratorias- vivir y reproducirse. Hoy día, todas estas especies están amenazadas y en peligro de extinción. La cría de camellos, ovejas y cabras por parte de los nómadas también está disminuyendo.

La aparición del turismo ha llevado al desarrollo de otra fuente de ingresos, lo que permite mantener todavía algunas familias nómadas en su lugar de origen.

La protección del desierto es importante porque permitirá el mantenimiento de un estilo de vida, la preservación de la vida vegetal y animal, la fijación de la población autóctona gracias a más oportunidades de empleo (agricultura, artesanía), y contribuirá en el futuro a la lucha contra la desertificación.

INVENTARIO DE LA FAUNA SILVESTRE: 1949: última avestruz. 1960: última hiena. 1970: desaparición de la mayoría

de las aves migratorias, a raíz de la desecación del lago Iriqui. 2002: última gacela. Fennecs, chacales, zorros, etc: el resto de especies están en peligro de extinción.



PAGS. 32 - 33

OBJETIVOS DEL ECO-LODGE:

- Atraer un turismo explorador y responsable.
- Mantener el oasis con el fin de permitir a la fauna y a la flora persistir, en beneficio de futuras generaciones.
- Desarrollar proyectos sostenibles y económicos con y para las poblaciones nómadas y sedentarias, que permitan la revalorización de los palmerales y las actividades tradicionales.
- Promover un turismo ecológico orientado al descubrimiento.
- La protección del patrimonio natural y cultural de una región a caballo entre el Sahara y la civilización histórica marroquí.
- Favorecer la extensión de la zona verde, con el fin de limitar el avance de la desertificación.



PAGS. 34 - 35

El Oasis Sagrado d'Oûm Lâalag se extiende por más de 15 hectáreas, aproximadamente a 50 Km. al oeste de Mhamid. Con su fuente, el Oasis cuenta con una gran reserva de agua.

Gracias a esta abundancia es posible la agricultura orgánica, el cultivo de plantas medicinales y aromáticas, la ganadería, la plantación de diferentes especies vegetales y la creación de un parque de animales.

Crear una reserva natural y concienciar a la población de los problemas del desierto y la ecología; crear un hábitat donde la vegetación, los animales y los hombres se benefician de un rincón protegido y preservado, ofreciendo a los nómadas la oportunidad de mantener su estilo de vida.



PAGS. 36 - 37

AGRICULTURA ECOLÓGICA

Aproximadamente 5 hectáreas de tierra ya se utilizan para la agricultura, de forma totalmente orgánica, con fertilizantes naturales exclusivamente.

Sistema de riego convencional, con tubos y canalizaciones. Añadir a éste la plantación de diversas plantas, arbustos y flores.

PROTECCIÓN DE LA FAUNA Y DE LA FLORA

Animales en vía de desaparición: gacela, fennec, chacal, zorro, aves...

Todas estas especies están presentes en el lugar; las parejas se reproducen en cautividad y son liberadas.

El desarrollo de una mayor extensión de tierras, de cultivos de hortalizas, de plantas medicinales y aromáticas, permitirá establecer a la población activa, que ayudará a mantener el Oasis como un buen lugar en el que vivir.

Ganadería tradicional con alimentos biológicos: conejos, pollos, palomas, cabras, ovejas, camellos.



PAGS. 60 - 61

El proyecto de renovación de una casa de los años 80, así como el programa, me han permitido progresar en la construcción de un anexo; la renovación de la actual combinación del efecto solarium con la tecnología de paneles solares y fotovoltaica, nos ha permitido captar de forma natural la radiación solar necesaria para completar los requerimientos calóricos del hábitat.

Esta combinación nos permite no ser excesivos en la parte técnica, considerando que para un 20% del conjunto, las necesidades están cubiertas por esta fuente de energía solar pasiva a un máximo del 80%. Por lo tanto, puede ser coherente con nuestras elecciones, e igualmente aportar una comodidad al hábitat.

Es cierto que esta combinación implica un cambio de actitud de la persona que ha de gestionar el sol, pues ha de adoptar unos rituales, tales como abrir para ventilar, bajar las cortinas interiores o montar los toldos exteriores. No son operaciones complejas.



PAGS. 62 - 63

CASA SOLAR – REHABILITACIÓN DE UNA CASA EN LA BISBAL (ESPAÑA)

A diferencia de la casa bio-climática, la casa solar recupera la radiación solar por medio de la construcción (solarium), o por medio de tecnología captora solar para aguas sanitarias y calefacción, y células fotovoltaicas para el suministro de energía eléctrica. Esta casa es totalmente autónoma a nivel energético.

La casa, construida en 1980, tiene dos fachadas. El propietario ha adquirido una parcela adyacente de 14 metros x 4 metros, y la hemos aprovechado para abrir una 3ª fachada que da a un jardín interior (de invierno) a 3 niveles, con balcones con vistas a la piscina. Los tragaluces de vidrio en el techo proporcionan luz, y la radiación solar es una fuente de energía adicional, totalmente controlada por persianas eléctricas y cúpulas que se abren. Las placas solares fotovoltaicas se colocan sobre el antiguo tejado.



PAGS. 64 - 65

FUNCIÓN DEL SOLARIUM

Para captar el “solar pasivo” en primavera y otoño.

Verano:

Protección solar gracias a los estores correderos exteriores. El calor interior se evacúa en vertical a través del techo.

Invierno:

Se captura la energía mediante la creación de una bolsa de calor que calienta las paredes interiores; las ventanas de dicha pared han de permanecer abiertas. Para evitar el deslumbramiento, bajar los estores interiores.



PAGS. 70 - 71

Éste es un tema que ya desarrollé en mi anterior libro, ilustrando y ampliando unos conceptos simples y básicos para construir de un modo natural. El objetivo consiste

en demostrar que se puede vivir sin climatización en un país como Marruecos.

Después de dos años de control sobre las diferencias de temperatura que se han registrado, actualmente podemos considerar esta experiencia como positiva, en base a los siguientes resultados:

Invierno: Temperatura exterior de 0° - 23° máx. Temperatura interior 16° - 23° de promedio.

Verano: Temperatura exterior de 28° - 40° máx. Temperatura 20° - 31° de promedio.

Durante los meses más fríos no se ha registrado una temperatura interior inferior a 16°, ni en verano una superior a 31°; la ventilación juega un papel refrigerante importante. Estamos ante una concepción constructiva bien pensada, que permite prescindir de la climatización.

¿Podemos soportar una temperatura interior de 16° en invierno y de 31° en verano? Cada uno responderá a su entender, mas nuestro planeta bien se merece una pequeña concesión.



PAGS. 72 - 73

OPCIONES BIO-CLIMÁTICAS:

- **Exposición sur.**
- **Un retranqueo en la fachada sur genera zonas de sombra, y evita una exposición prolongada.**
- **Muros vegetales en las fachadas este y oeste. Las flores protegen en verano, y en invierno, desguarnecidas, recuperan el calor.**
- **La fuente de agua refresca y crea un ambiente húmedo en las tardes de verano; los árboles también contribuyen a este aporte de la humedad.**
- **Moucharabiehs deslizantes en los ventanales, para jugar con la energía solar pasiva.**
- **Cornisas exteriores para proteger de la luz cenital del sol en verano. Su diseño permite calentar el vidrio con el sol invernal.**
- **Crear un solarium con juego de protección por doble cortina: acumula el calor en el interior en invierno, y refresca por la noche en verano.**
- **El espesor de los muros es de 60 cm. La tierra aumenta la inercia térmica.**
- **Plantación de árboles cercanos con el fin de crear zonas de sombra y frescura.**
- **Limitar las aberturas de ventanas.**



PAGS. 78- 79

Durante los últimos cuarenta años, durante mis viajes, he visto el hacinamiento en las ciudades y las condiciones de vida, a menudo desastrosas, en las que viven los habitantes de las periferias urbanas, especialmente en México, Sao Paulo, Djakarta, Bombay... a causa de la migración rural a las ciudades. Para haber investigado también en los nuevos barrios desfavorecidos, ¿no han comprobado que, como siempre, los problemas son abordados sobre la forma olvidando el fondo? Es decir, ¿el origen no son las grandes migraciones continuas que no dejan de hinchar las ciudades? Para frenar el hacinamiento, los gobiernos deberían crear unas condiciones locales de crecimiento que garanticen que los pueblos sean los receptores del desarrollo de la agricultura, el comercio, la industria, los servicios. Favorecer la creación de pequeñas empresas locales, cambiar la orientación de la formación, facilitar el aprendizaje, la artesanía. Dar un valor a los oficios manuales, no plantear los estudios universitarios como la única salida educativa que permite a los jóvenes labrarse un futuro.

En 2008 nos damos cuenta en Europa de que el sector universitario no es la respuesta, y los acontecimientos ocurridos recientemente en Grecia

(revueltaestudiantil)handemostrado claramente que la universidad se ha de reconsiderar. El fenómeno se puede extender. En el interés de la juventud está nuestra estabilidad. Desde el momento es que se frena la migración, tenemos que ofrecer una alternativa. Primeramente en el ámbito urbano, creando ciudades con un modo organizativo tradicional, con sus calles de artesanos, de comerciantes, de vivienda, de ocio.

Esta oferta de planificación a escala humana es adecuada para las necesidades de las personas, e influirá sin duda en la propensión de la población a emigrar a los principales centros económicos.



PAGS. 82-83

"VIVIR EN SU LUGAR DE ORIGEN, PARTICIPAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE SU CASA, UTILIZANDO LOS MATERIALES LOCALES"

Desde el entorno de Marruecos, a nivel local, Vichet pensó que los campesinos y artesanos podrían organizarse en comunidades que

actúen en su región de origen.

La construcción de nuevas aldeas cercanas a sus campos, la instalación de zonas donde los artesanos puedan trabajar y vender a los turistas a través de ventas directas o mediante la exportación de sus artesanías, así como la garantía de formación de aprendices, proporcionaría un futuro a largo plazo. La artesanía es un trabajo para el futuro que el Gobierno marroquí conoce y promueve, por lo tanto estamos en una lógica natural y cultural, atractiva para los que quieren permanecer en un entorno familiar, local, de un modo más deseable que a la deriva de ciudades o suburbios a menudo sin nombre y sin esperanza.

Vichet, en su proyecto de Amonite, responde a una construcción urbana en horizontal, en una zona rural o cerca de una gran ciudad; propone el desarrollo de pequeñas ciudades repartidas por todo el país, en lugar de concentrarse en megalópolis superpobladas.

También sugiere que las personas participen activamente en la construcción de su hábitat. En su libro explica los beneficios de esta acción: se convierten en propietarios de un bien en el que han participado activamente durante la construcción (casas de 70 m2 a 13.000 €).

Los residentes pagarían mensualmente un alquiler por el terreno que ocupan. La infraestructura sería propiedad de una agencia estatal o privada.



PAGS. 88-89

En 2008, en la región de Sichuan en China, se produjo un terremoto que afectó a 5 millones de personas, colapsó las escuelas y provocó cientos de miles de víctimas. Toda una población se vio obligada a sobrevivir en condiciones difíciles, en refugios improvisados. La reconstrucción de sus viviendas durará años, y de aquella manera: En casos de emergencia hay que proponer soluciones que faciliten las decisiones adoptadas por las autoridades.

Así pues, hemos seleccionado el proyecto del arquitecto japonés Shigeru Ban, que con un sistema de casas de tubos de cartón ofrece una solución simple que proporciona un refugio de transición más cómodo que una tienda, y se monta con gran rapidez.

Para una casa antisísmica que debe ser construida en un plazo razonable, la fórmula más sencilla es utilizar materiales locales, y hacer participar a las personas en su construcción.

El sistema de estructuras metálicas prefabricadas producidas en grandes centros industriales permite una entrega a corto plazo. El montaje de la estructura realizado

por profesionales permite levantar varias centenas de casas al día, pues por cada módulo se tardan 4 horas entre 3 personas.

El esqueleto de la nueva ciudad se diseña con rapidez, pues se centra en la definición de los volúmenes. Las personas ya no tienen que levantar los muros. Aparte de la velocidad de ejecución, los habitantes se beneficiarán de un hábitat tradicional que proporcionará una forma de vida natural en bungalows prefabricados.



PAGS. 92-93

Viviendas Reciclables
Arquitecto: Shigeru Ban

El trabajo de Shigeru Ban para la comunidad de Kobe es especialmente importante, ya que comprende la idea de la participación de la comunidad. Él rechaza el parroquial concepto arraigado de la tierra a favor de un nuevo concepto mucho más amplio de arquitectura: redefinir radicalmente los parámetros de la profesión en Japón.



PAGS. 94-95

ALOJAMIENTO DEFINITIVO para las personas afectadas por un terremoto.

Construcción en estructura metálica y tierra, estas casas las construyen los habitantes. La estructura metálica así como el techo, evitan los hundimientos. La casa de 64 m2 cuesta 13.000 €.



PAGS. 98-99

Más allá de cualquier consideración de calidad, de precios, de gustos, hay un factor al que rara vez se refieren: el Peso. Si construimos ligero, ahorramos energía en un sentido tan amplio como la extracción, el procesamiento, el transporte.

Además, son mis experiencias profesionales las que me han llevado a construir en metal, por un factor de rapidez, y por la esbeltez de los elementos portantes (para fines estéticos).

Nunca he realizado estudios comparativos precisos como los revelados por el Instituto Japonés de la Construcción, un Departamento de Estado que realiza investigaciones con el fin de comparar los diferentes sistemas de construcción para orientar decisiones políticas relacionadas con el ahorro de energía.

En el siguiente cuadro se puede ver que el diseño en aluminio de una casa, comparado a una estructura tradicional de hormigón y ladrillo con techo en pendiente, para una casa de 200m2, es de aproximadamente 190 toneladas de diferencia de ahorro en material. Esta reducción es importante, y ha llevado al gobierno japonés a promover enérgicamente esta técnica de construcción, que también es muy eficaz contra los terremotos. Incluso si, culturalmente, descartamos el aluminio y construimos en metal y madera, que son igualmente considerados materiales ligeros. Se podría recomendar la construcción en madera en el norte de Europa, la construcción de metal y paneles de aluminio en el centro, y la construcción de tierra al sur del Mediterráneo. El corte arbitrario, sin embargo, muestra cuáles son los ámbitos en los que estas aplicaciones pueden reducir el consumo de energía. Aunque en la actualidad estas opciones no se pueden imponer, ellas mismas lo harán de aquí a veinte años, cuando las actitudes, el comercio y las autoridades sean conscientes de cómo las decisiones de diseño influyen en el medio ambiente y el desarrollo sostenible.



PAGS. 104-105

En 1989, como promotor, desarrollé un concepto de vecindario en el que acomodar a 1.000 personas. El origen de este proyecto radica en su novedad para dar cabida a las casas, talleres, espectáculos y comercios. El objetivo era reducir al mínimo los viajes, proporcionando a las personas la oportunidad de vivir cerca de su lugar de trabajo, y así lograr un ahorro global de tiempo, esfuerzo y dinero, que les permita mejorar su condición vida.

Reducir los viajes es también una forma de contribuir a la salud de nuestro planeta. Este proyecto, en 2009, está por fin completado: me llevó 20 años llegar a una idea general satisfactoria.

Urbanísticamente, el diseño inicial fue relativamente respetado, dejando a parte una densificación desafortunada; la combinación de las actividades existe, y funciona relativamente bien: el trabajo, la vivienda, el ocio. La implantación de un teatro contribuye ampliamente a una vida cultural densa y creativa.

Este proyecto visionario se incluye, en su concepto inicial, en muchas regiones europeas que han querido desarrollar un Eco-Quartier (Eco-Quartier es un nombre genérico

que reúne varias corrientes de pensamiento) idéntico al que desarrollé hace 20 años, añadiendo la nuevas técnicas de ahorro de energía que ahora, más que nunca, deben tenerse en cuenta. El crecimiento de la población y la mejora de las condiciones de vida en los países emergentes no nos permiten retrasar más tiempo las medidas a tomar. El plazo es corto, a una escala de transformación urbana.

Anteriormente aportamos ideas sobre la manera de evitar un crecimiento excesivo de las ciudades, planificando aldeas rurales. Nuestra contribución a la re-evaluación de las ciudades se refleja en nuestro proyecto "X", en el centro de Shangai. Este proyecto, concentrado en 20.000 m2, es una unidad basada en algunos "centros comerciales existentes", añadiendo el concepto de energía, la mezcla de funciones, una escala de volumen de dimensiones más reducidas, el espacio verde. De cara a hacer la ciudad más respirable.

Este modelo de intervención puede convertirse en un prototipo sobre el que se puede inspirar la opinión pública sobre las decisiones a tomar, a largo plazo, en cuanto a conceptos urbanísticos.



PAGS. 106-107

La mortalidad infantil en Mexico es 10 veces mayor que en las ciudades de otros países industrializados. La auto-construcción permite controlar, de entrada, el estilo de vida.

El aumento de la pobreza urbana es fuente de una vorágine que podría llevar a toda la humanidad a una regresión fatal. La pérdida de contacto con el campo y la destrucción de los conocimientos ancestrales de las personas nacidas en suburbios, sin verdadera identidad, sin ingresos estables, sin perfil profesional.

Esta ruptura es diferente de la anterior, que fue la industrialización, en que la gran mayoría de las personas con condiciones de vida difíciles formaron parte de la clase obrera, que trabajó para la prosperidad general. Aquí y allá, en respuesta a esta desintegración social o de su amenaza surge ya el aumento de los fundamentalismos. Las religiones, las sectas cada vez más rígidas y apremiantes, no paran de conquistar a la masa de excluidos, para los que la fe y la práctica de un culto son de paso obligado hacia la sociedad moderna.

Salir de un Mundo Acabado. Extr. 2100 - Historia del Próximo Siglo.



PAGS. 112-113

Reciclaje; recuperar materiales y transformarlos de nuevo para un uso doméstico o como componentes o muebles, que es el caso de los comprimidos de cartón resistente y ligero, que se basa en la recuperación de papel para su transformación en paneles.

En China, un proceso similar se lleva a cabo para sustituir los paneles de madera con que están compuestos de residuos de bambú. El factor de peso es también fundamental para el transporte de viajeros en ferrocarril, camión o barco. Si hay menos peso sobre el material, es que estamos ahorrando energía. Hemos elegido este ejemplo porque está basado en una experiencia actual.

Hay muchos enfoques similares: la preocupación de los fabricantes es llevar al mercado una línea de productos que satisfaga los requisitos de la nueva economía verde...



PAGS. 128-129

CARTA DEL INDIO SEATTLE AL PRESIDENTE DE ESTADOS UNIDOS

“El gran jefe de Washington envió palabra de que desea comprar nuestra tierra. El gran jefe también nos envió palabras de amistad y buenos deseos. Esto es muy amable

de su parte, desde que nosotros sabemos que tiene necesidad de un poco de nuestra amistad en reciprocidad. Pero nosotros consideramos su oferta; sabemos que de no hacerlo así el hombre blanco puede venir con pistolas a quitarnos nuestra tierra.

El gran jefe Seattle dice: "El gran jefe de Washington puede contar con nosotros sinceramente, como nuestros hermanos blancos pueden contar el regreso de las estaciones. Mis palabras son como las estrellas - no se pueden detener". ¿Cómo intentar comprar o vender el cielo, el calor de la tierra? La idea nos resulta extraña. Ya que nosotros no poseemos la fresca del aire o el destello del agua. ¿Cómo pueden comprarnos esto? Lo decidiremos a tiempo.

Cada pedazo de esta tierra es sagrado para mi gente. Cada aguja brillante de pino, cada ribera arenosa, cada niebla en las maderas oscuras, cada claridad y zumbido del insecto es santo en la memoria y vivencias de mi gente.

Sabemos que el hombre blanco no entiende nuestras razones. Una porción de nuestra tierra es lo mismo para él, que la siguiente; para él, que es un extraño que viene en la noche y nos arrebató la tierra donde quiera que la necesite. La tierra no es su hermana sino su enemiga y cuando la ha conquistado se retira de allí. Deja atrás la sepultura de su padre, no le importa. Plagia la tierra para su hijo, no le importa. Olvida tanto la sepultura de

su padre como el lugar en que nació su hijo. Su apetito devorará la Tierra y dejará detrás sólo un desierto. La sola vista de sus ciudades, llenas de pánico a los ojos del piel roja. Pero quizá esto es porque el piel roja es un "salvaje y no entiende... No existe un lugar pacífico en las ciudades del hombre blanco. Ningún lugar para oír las hojas de la primavera o el susurro del vuelo de los insectos. Pero quizá porque yo soy un salvaje no logro comprenderlo, el repiquetear parece que insulta los oídos ¿Y qué vivir, si el hombre no puede oír el adorable lamento del chotacabras o el argumento de las ranas alrededor de una charca en la noche?

El Indio prefiere el agradable sonido del viento lanzado sobre la cara del estanque, olfatear el viento limpio por un mediodía de lluvia o esencia del pino. El aire es algo muy preciado para el piel roja. El hombre blanco parece no notar el aliento del aire. Como un agonizante de muchos días, está aterido para olfatear.

Si decidiera aceptar lo haría con una condición. El hombre blanco debe tratar a las bestias de esta tierra como a sus propios hermanos. Yo soy un salvaje y no entiendo ninguna otra forma. He visto millares de búfalos muertos por el hombre blanco, para que pudiera pasar un tren. Yo soy un salvaje, y no entiendo como el humo del caballo de hierro puede ser más importante que el búfalo, el que nosotros matábamos solamente para poder sobrevivir ¿Qué es el hombre sin las bestias?

Si todas las bestias se fueran

el hombre moriría de una gran depresión de espíritu. Cualquier cosa que le pase a los animales le pasará también al hombre. Todos los seres están relacionados. Cualquier cosa que acontezca a la tierra acontecerá también a sus hijos. Nuestros hijos han visto a sus padres humillarse por la defensa. Nuestros guerreros han sentido vergüenza, y han cambiado sus días a la ociosidad, y contaminan sus cuerpos con dulce comida y bebida. Importa poco donde pasaremos el resto de nuestros días - no somos demasiados. Unas pocas horas, unos pocos inviernos y ninguno de los niños de las grandes tribus, que alguna vez vivieron sobre la Tierra, saldrán para lamentarse de las tumbas de una gente que tuvo el poder y la esperanza.

Sabemos una cosa que el hombre blanco puede alguna vez descubrir. Nuestro DiosesumismoDios. Ustedes piensan ahora que lo poseen, como desean poseer nuestra tierra. Pero no puede ser. Él es el Dios del hombre y su compasión es indistinta para el blanco y para el rojo. La Tierra es algo muypreciado para Él, y el detrimento de la Tierra, es una pila de desprecios para el Creador. A los blancos les puede pasar también, quizá pronto, lo que a nuestras tribus. Continúen contaminando su cama y se sofocarán una noche en su propio desierto.

Cuando los búfalos sean exterminados, los caballos salvajes amansados, la esquina secreta de la floresta pisada con la esencia de muchos hombres y la vista rosada

de las colinas sazonada de la charla de las esposas ¿donde estará la maleza? se habrá ido ¿Donde estará el águila? se habrá ido. Decir adiós al volar... al cazar... la esencia de la vida empieza a extinguirse... Nosotros entenderíamos si supiéramos lo que el hombre blanco sueña ¿qué espera describir a sus hijos en las largas noches de invierno? ¿qué visiones arden dentro de sus pensamientos? ¿qué desean para el mañana?... Pero nosotros somos salvajes. Los sueños del hombre blanco están ocultos para nosotros, y por ello caminaremos por nuestros propios caminos. Si llegamos a un acuerdo será para asegurar su conservación como lo han prometido.

Allí quizá podamos vivir nuestros pocos días como deseamos. Cuando el último piel roja se desvanezca de la tierra y su memoria sea solamente una sombra de una nube atravesando la pradera, estas riberas y praderas estarán aun retenidas por los espíritus de mi gente, por el amor a esta tierra como los recién nacidos aman el sonido del corazón de sus padres. Si les vendemos nuestra tierra, ámenla como nosotros la hemos amado. Preocúpense de ella, como nosotros nos hemos preocupado. Mantengan la tierra como ahora la adquieren, con toda su fuerza, con todo su poder y con todo su corazón. Presérvenla para sus hijos, y ámenla como Dios nos ama a todos nosotros. Una cosa sabemos; su Dios es nuestro Dios. La tierra es preciosa para EL. Ni el hombre blanco está exento de su destino.”

"LA TIERRA ES NUESTRA MADRE"
"¿CÓMO PUEDE UN HOMBRE POSEER A SU MADRE?"

| | |
|---------------|---|
| AUTHOR | BERNARD VICHET RUT ROIG BERNADÓ |
| REDACTION | RUT ROIG BERNADÓ |
| PHOTOS | ALEX MAC LEAN (ÉTATS-UNIS) ROBERT GALLAY (SUISSE) ARCHITECTE SHIGERU BAN (JAPAN) RUT ROIG BERNADÓ NURIA ROCA (ESPAGNE) DANN ROIG |
| COLLABORATORS | DANN ROIG JOSEP BLAS MIREIA NAVAS |
| DIFUSION | DESTAL Polígono Industrial “El MARITAL” - 08440 - Cardedeu (Barcelona) (SPAIN) Tel. 00 34 93 871 29 85 Fax. 00 34 93 871 28 84 www.destalingenieria.com |
| CONTACT | bernard@destalingenieria.com |
| PUBLICATION | OCTOBER 2009 |



Ray & Vichet (Givisiez, Switzerland)



Le Moderne (Bulle, Switzerland)



Castle of Projan (France)



Migros (Geneva, Switzerland)



Givalu (Givisiez, Switzerland)



La Faye (Fribourg, Switzerland)



Master Plan (Geneva, Switzerland)



Offices, Laboratories (Switzerland)



Pordamsa (La Bisbal, Spain)



Cellar Wine (Palafrugell, Spain)



Planetarium (Cuba)



Observatory (Atacama, Chili)



SOME RELEVANT WORKS



Offices (Saô Paulo, Brasil)



Commercial Center (Paris, France)



Commercial Center Domino (Spain)



Concert Hall (Spain)



Interklima (Athens, Greece)



Industry Compound (China)



Industry (Tai Sheng, China)



Industry (Mumbay, India)



Creative Center (Shanghai, China)



2
DEUXIÈME VOLUME
8 ACTIONS POUR SAUVER
LA PLANÈTE

2
SECOND VOLUME
8 ACTIONS TO SAVE THE
PLANET

2
SEGUNDO VOLUMEN
8 ACCIONES PARA SALVAR EL
PLANETA

PROCHAINE EDITION

NEXT EDITION

PRÓXIMA EDICIÓN

3
TROISIÈME VOLUME
FABRIQUES ET LABORATOIRES /
DESSIN INTÉRIEUR
OBSERVATOIRES ASTRONOMIQUES

3
THIRD VOLUME
FACTORIES AND LABORATORIES /
INTERIOR DESIGN
ASTRONOMIC OBSERVATORIES

3
TERCER VOLUMEN
FÁBRICAS Y LABORATORIOS /
DISEÑO INTERIOR
OBSERVATORIOS ASTRONÓMICOS

4
QUATRIÈME VOLUME
ZONES INDUSTRIELLES
ET ARTISANALES
VILLAGES
ATELIERS

4
FOURTH VOLUME
INDUSTRIAL AREAS
VILLAGES
WORKSHOPS

4
CUARTO VOLUMEN
ZONAS INDUSTRIALES
Y ARTESANALES
PUEBLOS
TALLERES

5
CINQUIÈME VOLUME
MUSÉES
CENTRES COMMERCIAUX
AUDITORIUMS
HÔTELS

5
FIFTH VOLUME
MUSEUM
COMMERCIAL CENTER
AUDITORIUM
HOTELS

5
QUINTO VOLUMEN
MUSEO
CENTROS COMERCIALES
AUDITORIO
HOTELES

VICHET

VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS LARGEMENT - DÉCROISSANCE -
SORTIR DU MONDE FINI - TO LIVE SIMPLY AND THINK WIDELY - ECONOMIC
DECREASE - GETTING OUT OF A FINISHED WORLD - VIVIR HUMILDEMENTE,
PENSAR AMPLIAMENTE - DECRECIMIENTO - SALIR DE UN MUNDO ACABADO -
VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS LARGEMENT - DÉCROISSANCE
- SORTIR DU MONDE FINI - TO LIVE SIMPLY AND THINK WIDELY - ECONOMIC
DECREASE - GETTING OUT OF A FINISHED WORLD - VIVIR HUMILDEMENTE,
PENSAR AMPLIAMENTE - DECRECIMIENTO - SALIR DE UN MUNDO ACABADO
- VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS LARGEMENT
- DÉCROISSANCE - SORTIR DU MONDE FINI - TO LIVE SIMPLY AND THINK
WIDELY - ECONOMIC DECREASE - GETTING OUT OF A FINISHED WORLD
- VIVIR HUMILDEMENTE, PENSAR AMPLIAMENTE - DECRECIMIENTO -
SALIR DE UN MUNDO ACABADO - VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS
LARGEMENT - DÉCROISSANCE - SORTIR DU MONDE FINI - TO LIVE SIMPLY
AND THINK WIDELY - ECONOMIC DECREASE - GETTING OUT OF A FINISHED
WORLD - VIVIR HUMILDEMENTE, PENSAR AMPLIAMENTE - DECRECIMIENTO
- SALIR DE UN MUNDO ACABADO - VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS
LARGEMENT - DÉCROISSANCE - SORTIR DU MONDE FINI - TO LIVE SIMPLY,
AND THINK WIDELY - ECONOMIC DECREASE - GETTING OUT OF A FINISHED
WORLD - VIVIR HUMILDEMENTE, PENSAR AMPLIAMENTE - DECRECIMIENTO
- SALIR DE UN MUNDO ACABADO - VIVRE PLUS SIMPLEMENT PENSER PLUS
LARGEMENT - DÉCROISSANCE - SORTIR DU MONDE FINI - TO
LIVE SIMPLY AND THINK WIDELY - ECONOMIC DECREASE - GETTING OUT
OF A FINISHED WORLD - VIVIR HUMILDEMENTE, PENSAR AMPLIAMENTE