

International seminar

Towards a new global effort for Sustainable Housing

CRAterre ENSAG, Les Grands Ateliers, UN-Habitat
May 31st-and June 1st 2012, Villefontaine, France

Walls and roofs ?

Stakes for sustainable housing post crisis reconstruction programs :

**Béatrice Boyer, architect
Groupe URD**

Groupe URD (Urgence Rehabilitation Développement) is an association
Involved in research, evaluation, training and methodological tools
for humanitarian sector, specialized in post crisis situation

In post crisis situation

Re-Building houses :

Is it so simple?

Walls and Roofs ?

As to deal

With shelters programs? With transitional objectives

A simple technical and logistical problem ?

or...

Or Isn't

A complex alchemy fitting the local context ?

between

ways of living a house

the inside / the outside

private / public *space*

Individual and social links

tradition / aspiration for modernity

rationality / symbolic values

and between

local materials and know-how / imported materials and practices

The balance is sensitive!

The question is how traditional and new are dealing together

A post -disaster rebuilding program
raises several questions that seem simple
but the answers are complex :

To do what ? for who? Where? how ?

AND

With which objective
during the transition period ?
For which sustainability ?

Observations of two crisis

Case of

The Tsunami in Sri Lanka and Aceh (Indonesia)
(2005-2006)

Case of

Earthquake in Haiti
(2010-2012)

Post tsunami : Patwork de solution d'habitats précaires :
tente – toile – paille – tôle – plastique- planches- maçonnerie?



**Typologie basique
omniprésente
rarement de qualité**

Which relevance for temporary solution ? abris provisoires – temporaires-semi permanent -permanent?

Pour 6 mois ?



Un provisoire sur l'espace public en **attente de disponibilité de terrain**



Un temporaire sur l'espace privatif en **attente de maison durable** - Multi-terrain-multi accès

*assumé comme transitoire
implantation, rapidité de mise en œuvre ,
matériaux précaire en partie réutilisable*

Justification du transitionnel si coordination avec reconstruction et viabilisation



Propriétaire
foncier

*Produit adapté,
assumé comme transitoire
Bonne intelligence de coordination
avec d'autres processus,
acteurs et temps de l'aide.*

Solutions -Semi-provisoires ou semi-permanentes?



Contraintes
(d'un cofinancement
urgence et flexible)

**devenues
opportunités**



Fondation/saison

Opportunité d'apprentissage pour les locaux et
Innovation des acteurs opérationnels



antisismique



Chantier en
novembre 2005

Cas de maisons permanentes

Contraintes de règles anti-sismiques =
chantier lourd et long



Mise au point de
guidelines

recommandations BRR
en 2006



Ancrage nécessite une clarification du foncier

Gros chantier : Ferailage du béton,

Large participation de bénéficiaires non qualifiés .

Mais nécessité de direction de main d'oeuvre

Charpente métallique



béton cellulaire



Tuiles importées

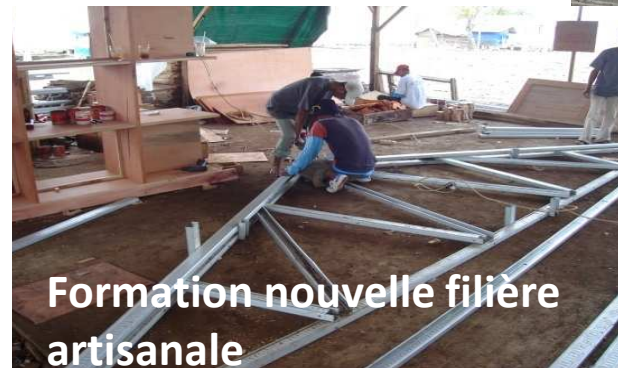


**Solution permanente
par importation de matériaux et mises en œuvre
réponse à absence de matériaux locaux
en quantité suffisante**

**Etrangés ou
opportunités**

**Respect environnement local
discutable ?**

face à la pénurie
matériaux disponibles bois
et briques, importation
matériaux industrialisés (Jakarta)



**Formation nouvelle filière
artisanale**

***Discutable ou Création
de nouveaux savoir s- faire
Et création d'emplois par filière d'importation***

Effort d'adaptation culturelle , mais...

*Réactivation artisanat
traditionnel culturel
identifié, respecté et relancé*

Rôle initial

*Ventilation des combles
appropriation identitaire
décoration*



**Panneau plein peint
ventilation bouchée**



Mais

mauvaise interprétation de conception & réalisation

Donner des opportunités d'appropriation par les habitants



Par intervention
ou ajouts à la
maison reçue



Importance de prévoir la
possibilité d'extension
*Structure primaire / plan /
matériaux*



*participation à la construction
CFW ou /aide à la relance d'activité*

1 an après : réinscription sociale spatiale espace public/espace privé

La terrasse
Espace privé
public



Reconstitution de village par
re création ruelles et rues



Appropriation de territoire privatif
Retour à un besoin d'intimité



Réappropriation des espaces privés/publics par les habitants

Importance du tracé foncier ou importance de l'architecture ?

Other case, other context

The Earthquake in Haïti (2010-2012)

observation in rural
context

Re building in urban areas has to cope with lot of constraints



Encombrement
Densité de bâtis
Absence de cadastre,
Peu de propriétaire
absence de titre
Absence de contrat
de location
Absence de plan
urbain

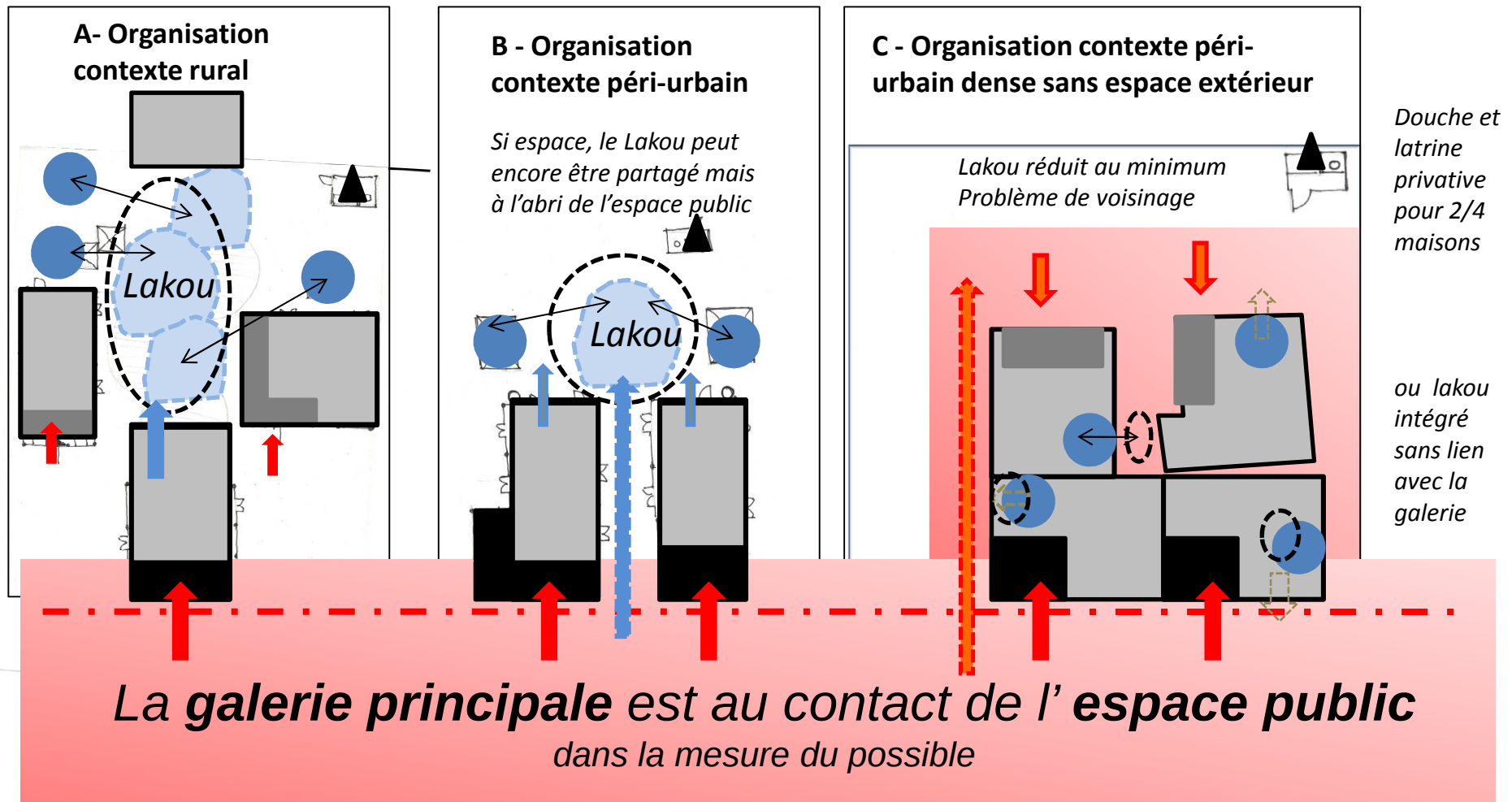
INFORMALITE
ILLEGALITE
MAL CONSTRUIT
ETAGE
HORS LA VILLE LEGAL

**In rural areas
It looks like
more simple
but**

**La maison fait partie d'un
tout organisé ouvert sur
le Lakou**



**Le « LAKOU », cœur d'un espace privatif extérieur partagé en famille
en lien avec les activités domestiques du groupe d'habitations familiales
Ou intégré au bâti par manque d'espace mais dissocié de la galerie**



Principe de distance entre la « galerie semi publique » et « le lakou privatif »



urgence
réhabilitation
développement

En milieu rural Persistance de caractères architecturaux



**La Galerie
vraie identité
De l'habitant**

Du rural à l'urbain



Rural -Grigri



Rural -Grigri



Grigri, zone rurale



Grigri_



Jacmel, péri urbain



Jacmel, urbain

**The disaster impacts are different
according
to the type of building**

as

Wooden structures

Stones work

concret block masonerie

ciment block

to the type of context

as

Rural Sparse context

Chaotic urbanization context

Rural houses in the density of urban context

And the damages depend of Different type of constructions

Totally destructed houses

Partially damaged houses

Bad built houses

Bad located houses (in risky area or illegal areas)

**The issue of aid to rebuild is not always to build
But often has to be done in repairing, in
retrofitting, in legal aid for secure the rights on the
land ...**

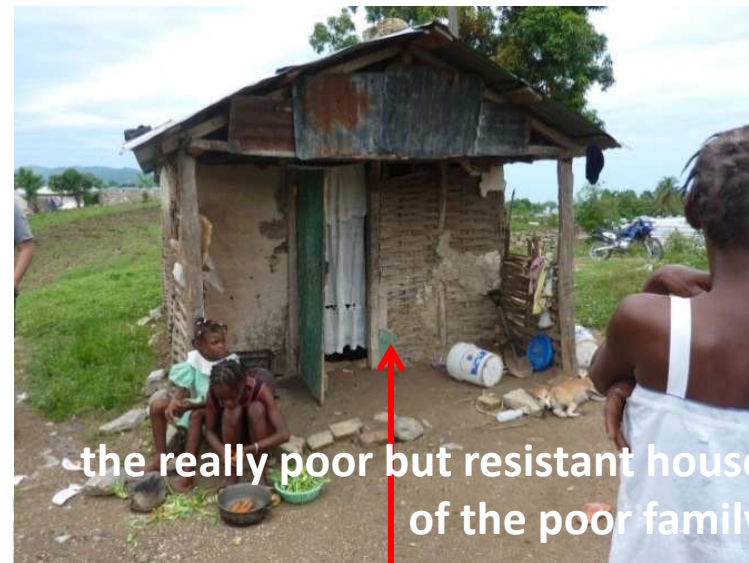
Different types of damages

Les maisons rurales à structure légère et flexible bougent mais ne tuent pas

Which family to help ?

Which house to rebuild or to repair

les constructions mixtes bois/maçonnerie posent problèmes



Cas of préfabrication



Reconstruction de 600 maisons à Palmiste à Vin

Livraison prévue fin 2011

Surface intérieure de 21m²



But

- *Inadapted houses**
- *No evolution facilitated**
- *Basic work or too specific work for local people**
- *No local economic value**

Cas de Préfabrication

Un système constructif industrialisé importé à gérer rigoureusement

Des contraintes d'approvisionnements et de stockage demandant une logistique lourde

Des mises en œuvre par assemblages et réglages demandant une formation spécifique



Le résultat : un abri tout terrain rapidement monté



Tres grande souplesse d'implantation sur tout terrain mais absence d'adaptation aux usages locaux



But after some recommendations following simple observations of the pattern and local houses uses :

Step 1 : inadapted standard model

improvement of

Step 2 : adds

cultural and use adaptations



Respecter des
normes
ou adapter
à l'usage,
à la culture
au bon sens



Cas de préfabrication/leçons à tirer
erreur de conception devenue savoir-faire, emplois, filière
technique potentielle,
évolution possible ds le temps des maisons



Création d'une
seconde porte:

essentiel, vital



Rôle de
ventilation
D'activité
domestique et
d'échappée



Ne pas confondre
pauvreté et bêtise/platitude



In rural context
Post crisis interventions induces
advantages but risky evolution accelerations

New houses *but* / *and* Rural landscape heritage changes
In rural context

Introduction *but* / *and* also intrusion of new housing patterns

New housing patterns *but* / *and* progressive loss of the know-how

Economical and social local evolution *but* / *and* risk of imbalance

....

Reconstruction in post crisis context

implies specific challenges

As Quantity / Quality

As tradition / modernity aspiration, risk of trap

As building / repairing choice

As prefabrication / local construction

As using local materials / imported

As train / learn from local how know

And some specific responsibilities

Social balance

Facilitate Innovation/inheritance respect

Economic balance

Crisis situations, disasters
reveal paradoxically gaps but advantages too
it needs time before to program
with
good understanding of the context,
good diagnosis

The sustainability is also in the details



**Sometimes we have to learn from local,
sometimes we have teach to local**