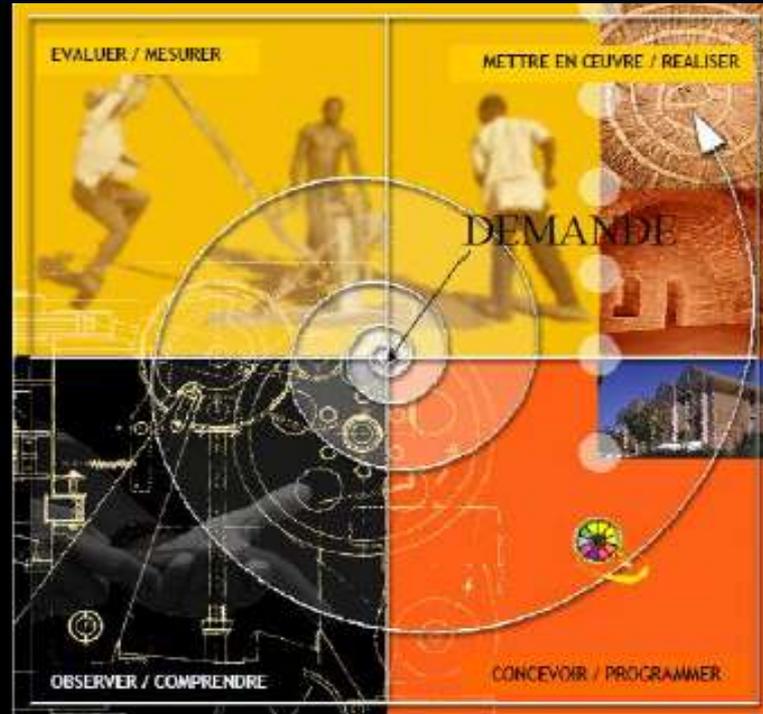


# Habitat et Développement Durable



Philippe Garnier, CRAterre-ENSAG  
26/11/2013

# Habitat et Développement Durable Approche CRAterre

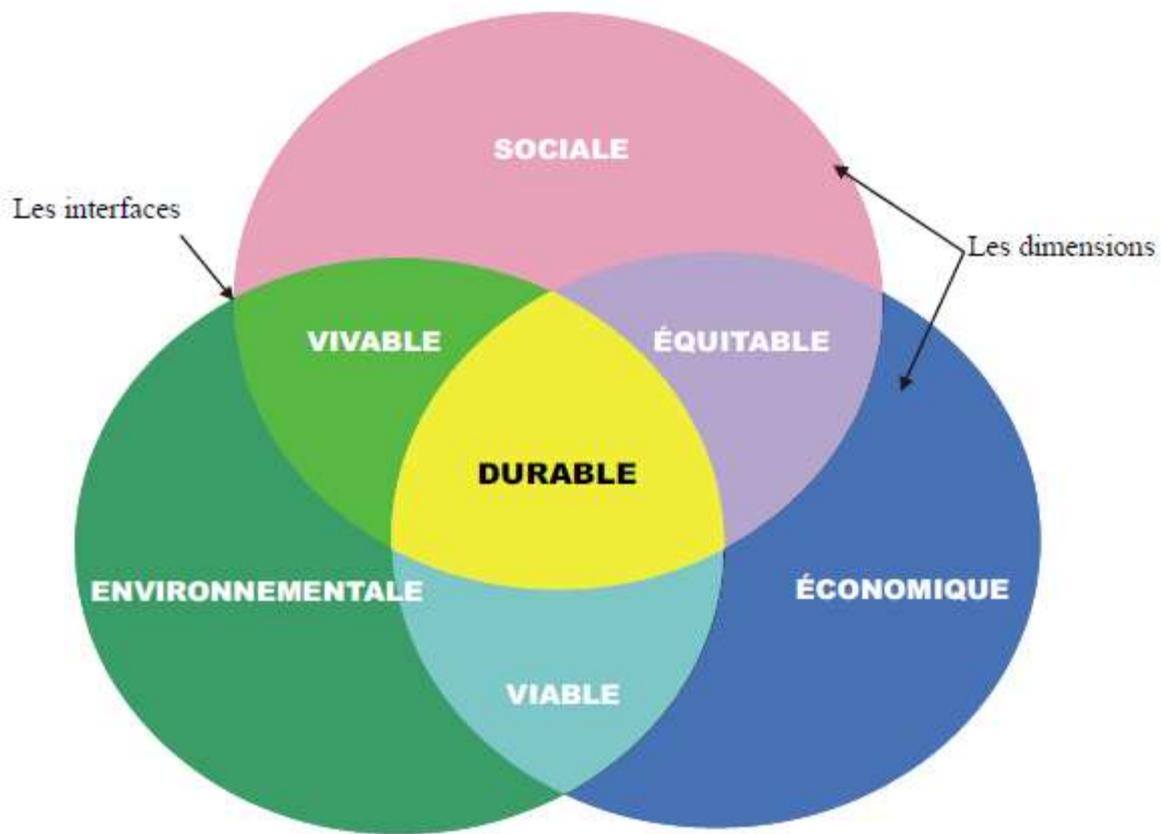
P. Garnier, CRAterre-ENSAG

Mardi 26 novembre 2013

M1

# Développement Durable

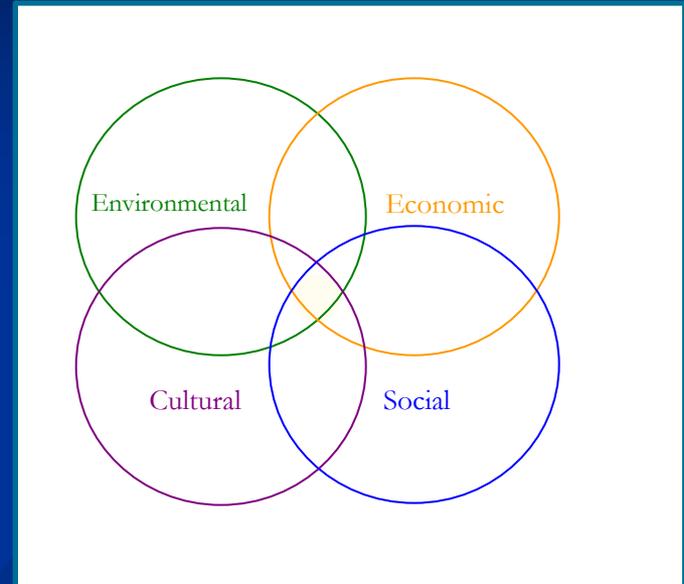




*Les fondements du développement durable (source : Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, décembre 2000)*

# Housing Principles

- Adequate Housing for All
- Sustainable Housing: environmental, economic, social and cultural sustainability are the four pillars underpinning GHS25
- a Human centered approach



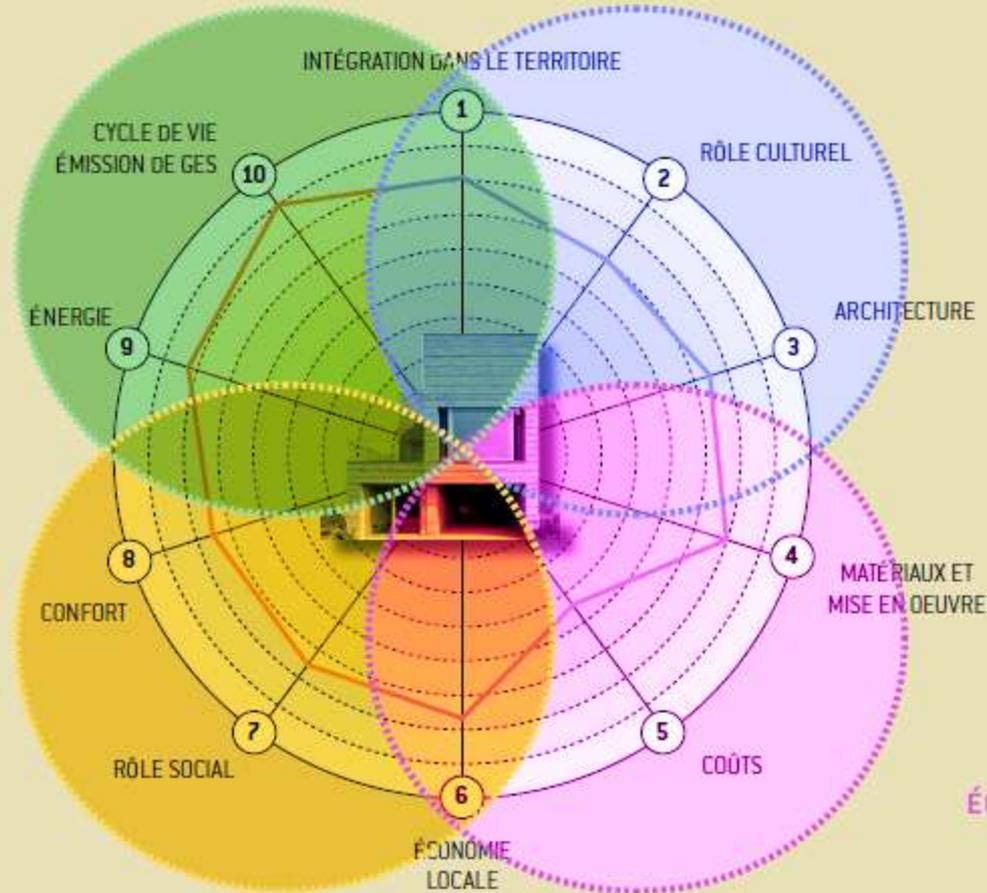
# 10 ARGUMENTS ET CRITÈRES POUR LA TERRE

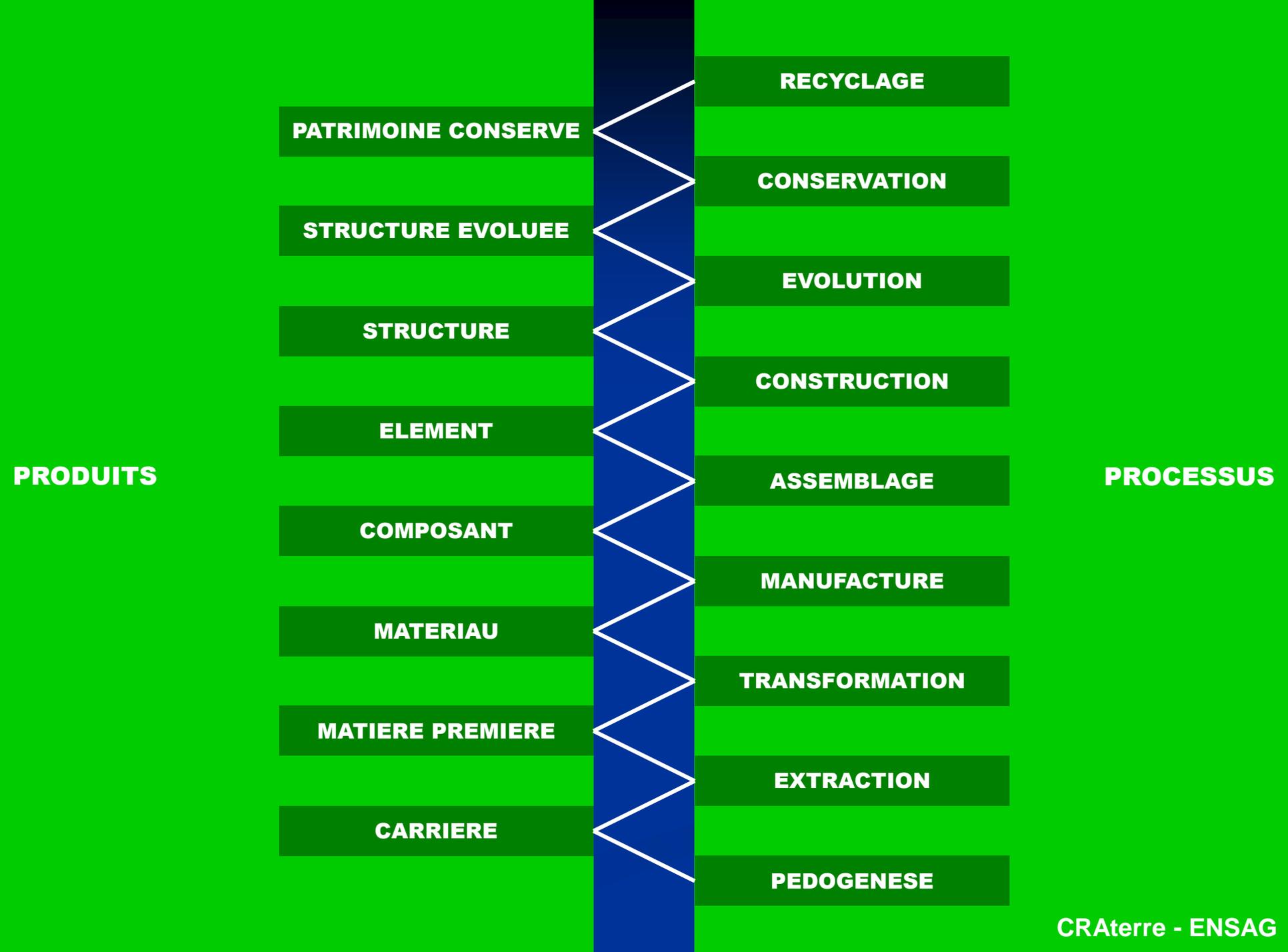
INTÉRÊT ENVIRONNEMENTAL

INTÉRÊT CULTUREL

INTÉRÊT SOCIAL

INTÉRÊT ÉCONOMIQUE





**PATRIMOINE CONSERVE**

**STRUCTURE EVOLUEE**

**STRUCTURE**

**ELEMENT**

**COMPOSANT**

**MATERIAU**

**MATIERE PREMIERE**

**CARRIERE**

**RECYCLAGE**

**CONSERVATION**

**EVOLUTION**

**CONSTRUCTION**

**ASSEMBLAGE**

**MANUFACTURE**

**TRANSFORMATION**

**EXTRACTION**

**PEDOGENESE**

**PROCESSUS**

HABITAT



# Définition ?

- Partie de l'environnement définie par un ensemble de facteurs physiques, et dans laquelle vit un individu, une population, une espèce ou un groupe d'espèces.
- Ensemble de faits géographiques relatifs à la résidence de l'homme (forme, emplacement, groupement des maisons, etc.) : *L'habitat rural, urbain.*
- Ensemble des conditions relatives à l'habitation, au logement : *Amélioration de l'habitat.*

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/habitat/38777>

# De quoi parle-t-on?

## Habitat = Établissements humains

- **Responsabilité sociale et « Droit au Logement » :**
  - Habitat économique
  - Logement social vs programme social de logement
  - Quantitatif vs Qualitatif
  - Respect de la dignité
- **Responsabilité Environnementale (Éco-responsabilité) :**
  - Empreinte environnementale
  - Efficacité énergétique
- **Responsabilité Économique :**
  - Qualification
  - Emplois et activités génératrices de revenus
  - Appui aux PMI-PME
- **Responsabilité Culturelle :**
  - Haute Qualité Culturelle
  - Démarche participative, transdisciplinaire, transectorielle et « systémique ».
  - Respect de la diversité
  - Promotion des cultures locales
- **L'Habitat au cœur de la problématique du Développement Durable**

# Pertinence du projet : son utilité sociale

- Plus d'un tiers de la population mondiale vit encore dans des constructions en terre
- Depuis peu 1 habitant sur 2 vit en ville : le nombre des urbains a dépassé celui des ruraux, mais une grande majorité de ces nouveaux urbains vit dans des conditions précaires et indécentes
- 2/3 de la population mondiale n'a pas accès à un logement décent et répondant aux besoins contemporains
- Plusieurs centaines de millions d'habitants sont exposés aux risques naturels et n'ont accès ni aux moyens, ni aux savoirs scientifiques, ni aux matériaux industriels
- Nous sommes tous concernés par le développement durable et l'avenir de notre planète





# Après la 2<sup>nd</sup>e guerre mondiale : la reconstruction

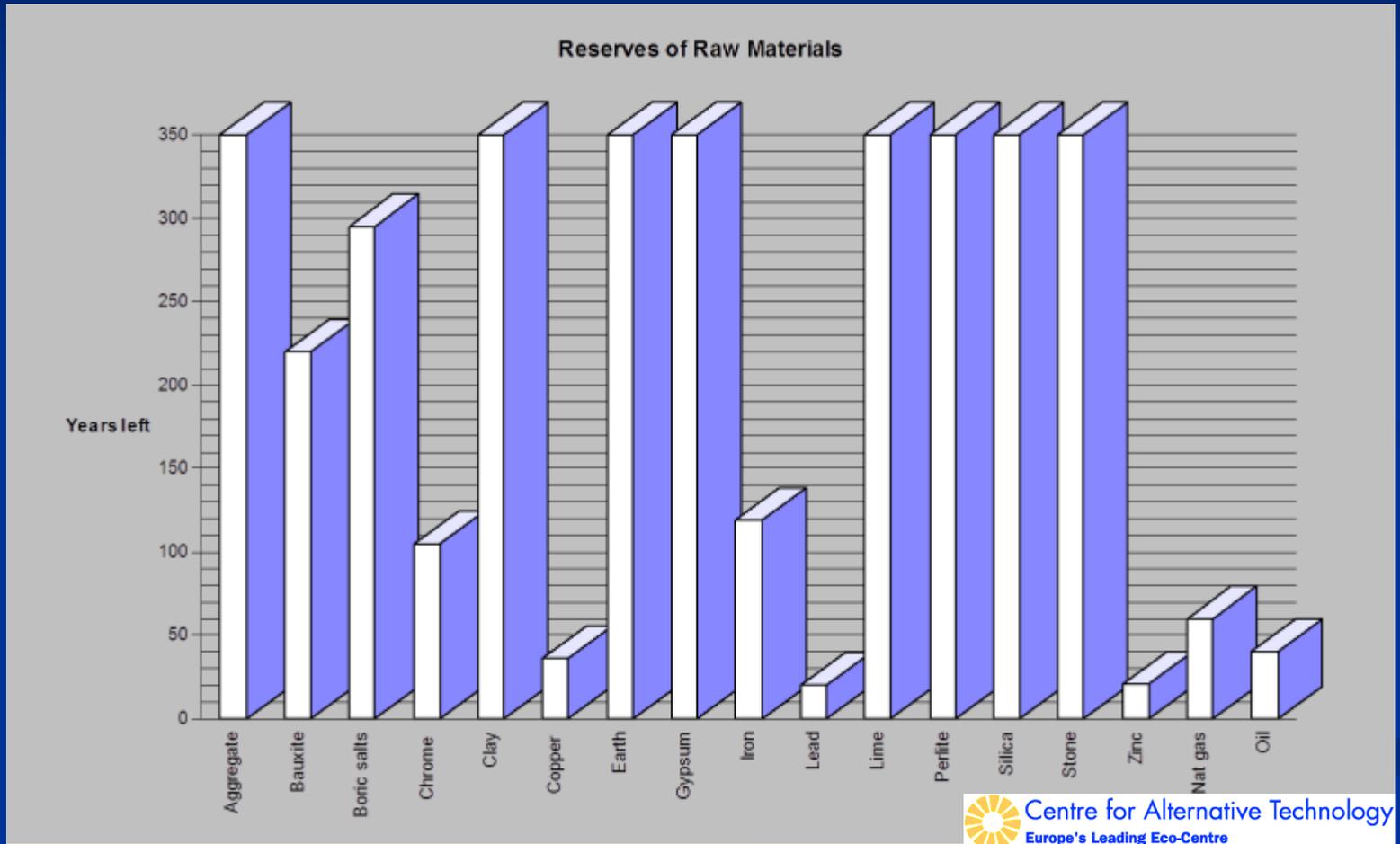
- Le logement = un droit fondamental
  - Ratification traités et conventions de la part de la quasi-totalité des états
- Conférence de Vancouver (1976) création de l'agence spécialisée des NU pour les Etablissements Humains, le CNUEH, aujourd'hui UN-Habitat
- Sans oublier l'industrialisation à outrance...

# Les enjeux et défis

# Un contexte de crise(s)

- Sociale
- Culturelle
- Environnementale
- Économique
- Globale...
- Et sans précédent

# Que reste-t-il en matériaux sur notre planète ?



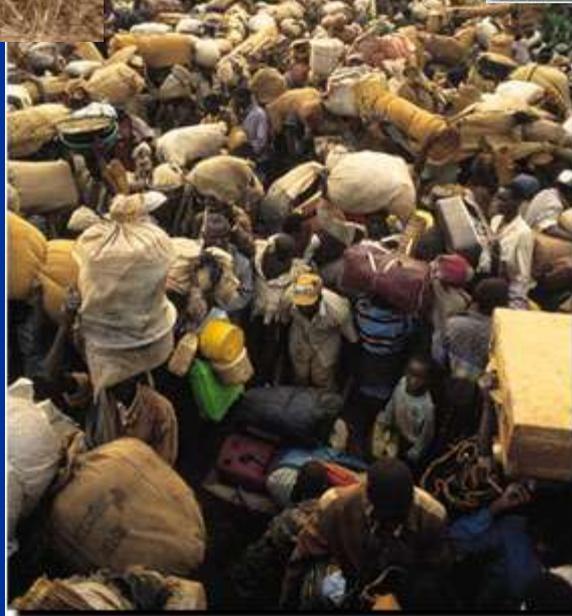
Nombre d'années de réserve estimé sur la base de la consommation actuelle

# Lutte contre les pauvretés et vulnérabilités



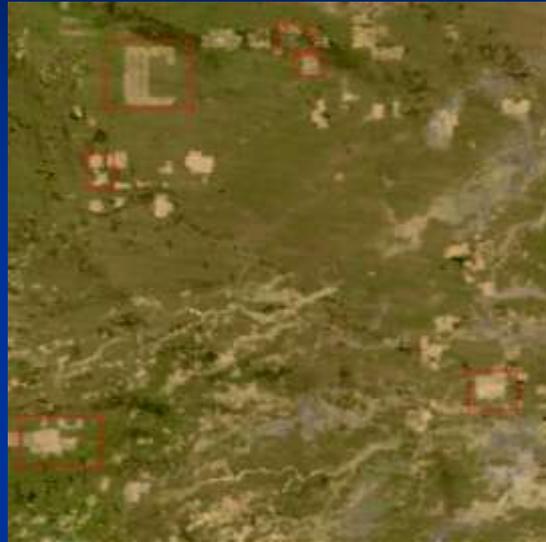


# Crises et catastrophes





# Déforestation - érosion



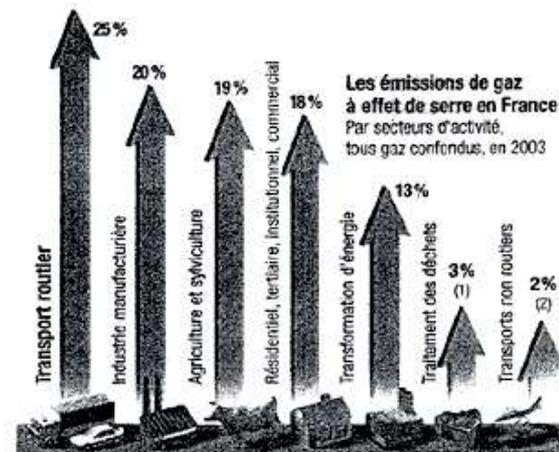


Cooperative labor moving a house in Sulawesi, Indonesia, one of the sites of the *JSDF Support for Female-Headed Households in Conflict Areas Project*.

# Pollution



Document 1 : les émissions de gaz à effet de serre en France



(1) Il s'agit surtout de mise en décharge.  
(2) Transport aérien international non pris en compte.

Le Monde 2, 19 février 2005.

# Urbanisation spontanée



# Accès au logement et aux ressources



# Production et concentration industrielle



Se mettre en conformité avec le protocole de Kyoto signé par l'Union Européenne d'ici 2050, impliquera les réductions de consommation suivantes :

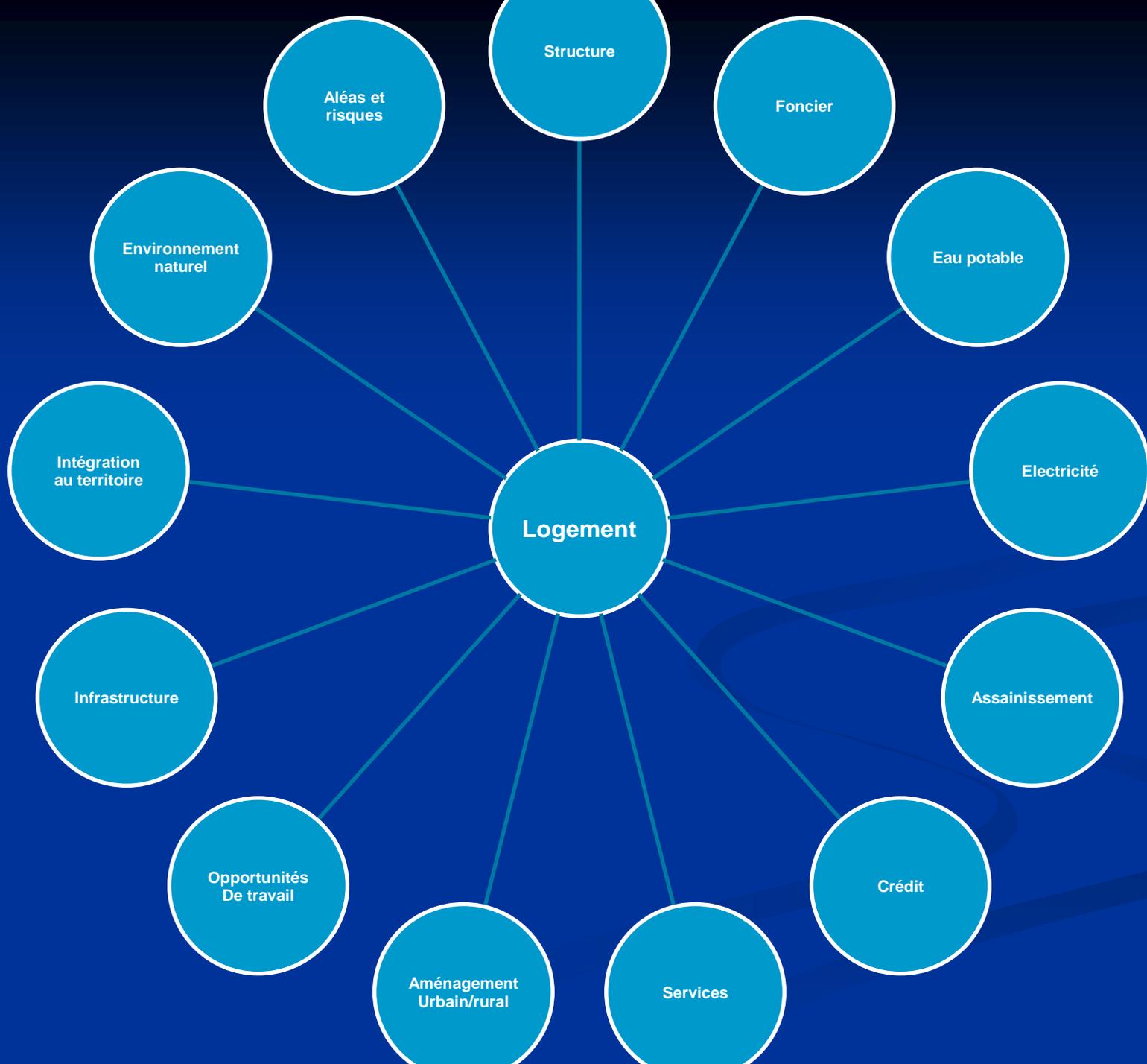
- 85% pour le ciment
- 87% pour l'acier
- 90% pour l'aluminium

Source: European Environment Agency

- **La plupart des pays et organisations internationales concernées ont pris au cours de ces 4 dernières décennies des décisions stratégiques, des engagements et des mesures pour tenter de résoudre le problème des sans abris et des mal logés, entre autres au niveau international la Stratégie Mondiale du Logement (SML)**
- **Ils ont lancés des programmes et des projets relatifs aux problèmes de logements à divers niveaux avec des fortunes diverses**
- **Sans pour autant dire que tous ces efforts n'ont servi à rien ou sont des échecs, il faut convenir que les résultats sont faibles**

- **Aujourd'hui, à travers le monde, plus d' 1 milliard d'êtres humains vit dans des logements inadéquats, dont une très grande partie dans les bidonvilles et squats des pays en développement (on en prévoit 3 en 2050 si la situation ne s'améliore pas)**
- **En 30 ans la situation s'est - d'une façon générale - dégradée : il y a plus de mal logés aujourd'hui qu'hier, et ce, malgré les efforts qui ont été fait**
- **Quelles peuvent être les raisons de cet état de fait?**

- **La problématique du "logement" n'est plus autant au "cœur" du débat, voire même des préoccupations, comme cela était le cas dans les années 60-70, elle ne fait plus partie des grandes "causes" au même titre que la santé, l'éducation, etc.**
- **Les priorités ou tendances du secteur lui-même se sont déplacés vers d'autres questions importantes (comme par exemple la gestion urbaine, la bonne gouvernance, l'accès à l'eau potable ou encore le traitement des déchets)**



- Les efforts se sont "relâchés", la problématique s'est "élargie" et le logement en tant que tel fait partie d'un ensemble plus vaste et est surtout devenue "l'affaire" des gens eux-mêmes
- La construction de logements est déléguée à la sphère du "privé" et à sa quasi seule responsabilité : de "l'industrie" à "l'auto-constructeur", le secteur public, quant à lui, se chargeant du financement des services, infrastructures et équipements

### Quelques éléments de réponses liés aux problèmes du secteur

- **Complexité de la question : se loger, ce n'est pas simplement se protéger contre les éléments mais cela recouvre des fonctions bien plus large, comme travailler ou avoir accès aux activités économiques, se soigner, se déplacer, etc.; il y a interactions très fortes entre tout ces "éléments"**
- **Le problèmes des moyens et de leur adéquation avec les objectifs fixés n'a jamais été résolu : le secteur manque de ressources et de compétences**

# Théorie des besoins de l'homme selon Maslow

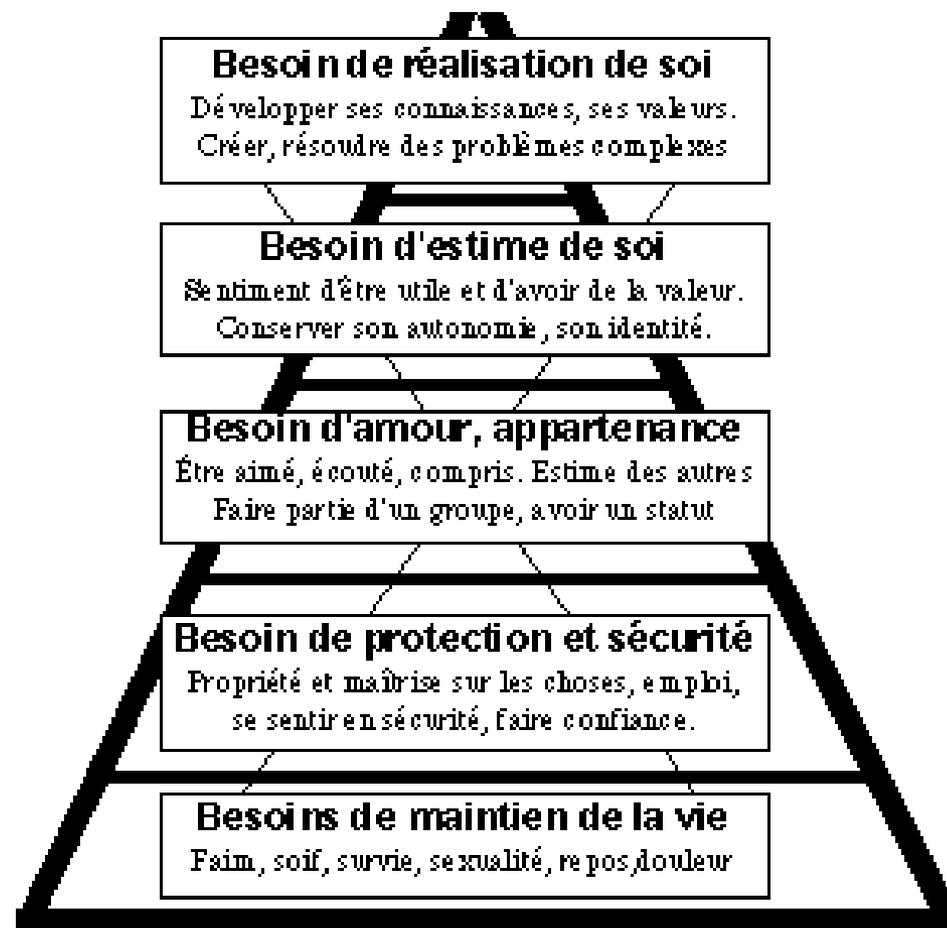
**Abraham Maslow**, psychologue américain, définit l'homme comme un tout présentant des aspects physiologiques (organisation du corps physiologique et biologique), psychologiques et sociologiques (sécurité, appartenance, reconnaissance) et spirituels (dépassement).

Maslow détermine aussi **une hiérarchie des besoins** : la satisfaction des besoins physiologiques doit précéder toute tentative de satisfaction des besoins de protection (sécurité) ; lesquels doivent être satisfaits avant les besoins d'amour (appartenance), qui précèdent les besoins d'estime de soi (reconnaissance) ; au sommet de la pyramide se trouvent les besoins spirituels (dépassement).

**Échelle  
de la hiérarchie  
des besoins  
selon Maslow**

dite  
"pyramide" de Maslow

Illustration : Dictionnaire de la psychologie



- Ce ne peut donc pas être qu'une simple demande quantitative...

# Où et pour qui?

- Des contextes différents :
  - Industrialisé
  - « en développement »
  - Post-catastrophe
- Des publics divers :
  - Populations et des communautés modestes, « pauvres », historiquement désavantagées, victimes, etc. : numériquement la grande majorité
  - Des individus à la recherche de revenus et d'emplois
  - Des entrepreneurs et artisans à la recherche de niches et marchés
  - Des classes moyennes et clients « aisés » à la recherche d'un ou de plus (plus grand, plus beau, plus cher, plus « écolo », etc.
  - Des décideurs et des organisations à la recherche d'alternatives et d'autres modes de fonctionnement
- Mais avant tout des besoins à satisfaire :
  - ...

# Quoi ?

## ■ Du matériel :

- Logement (sous ses différentes formes)
- Équipements sociaux, scolaires, éducatifs, culturels, communautaires, publics, religieux, etc.
- Des outils de production
- etc.

## ■ De l'immatériel :

- Qualification et compétences
- Emploi et activités génératrices de revenus
- Entrepreneuriat
- Du développement économique, social et culturel
- Des connaissances utiles, des pratiques et des cultures
- Etc.

- L'histoire du secteur "construction", constitué d'étapes successives ("technologies appropriées", "un logement pour tous", etc.) qui n'ont pas abouti
- Difficulté à concilier l'urgence de la situation avec le temps d'élaborer quelque chose qui puisse fonctionner
- etc.

**Et la construction en  
terre, en matériaux locaux  
dans tout cela ?**

# Les grandes ruptures

## ■ Industrielle

- Transmission des savoirs
- Support et médium
- Système éducatif

# Les conséquences

- Perte de vitesse de la construction en terre plus ou moins rapide et importante selon les régions
- Rupture des chaînes de transmission des savoirs traditionnelles et vernaculaires
- Absence de support et médium de transmission
- Absence du système éducatif conventionnel / formel

# Quelques renouvelaux

Recherche d'alternatives et de solutions à divers problèmes :

- la recherche d'alternatives à la crise de l'énergie au Nord
- la recherche de solutions pour répondre à la crise du logement dans les pays du Sud
- Le Développement durable

# Quelques vieilles recettes

Les réponses :

- Technologies Appropriées
- Industrialiste
- Étatique
- Secteur privé
- etc.

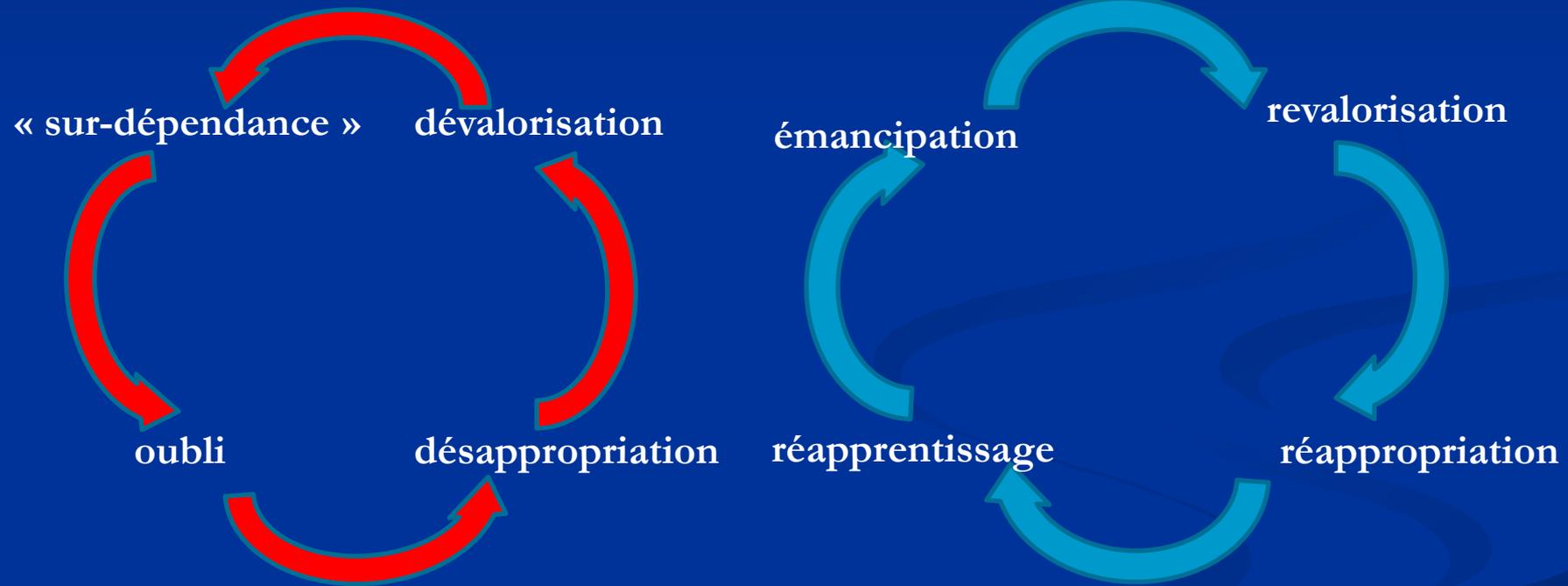
Les « travers » :

- La réponse est uniquement technique
- La réponse est uniquement quantitative
- etc.

# Exclusion et expropriation

Toutes ces « solutions » ont finalement conduit, pour une raison ou une autre, à l'exclusion des principaux intéressés du processus de « développement » par la négation des cultures et savoirs locaux, et la non prise en compte, de façon intégrée, des dimensions sociale, environnementale et économique du développement.

# Cercles vicieux et vertueux



# En guise de conclusions, quelques leçons de terrain ...

- Ce qui est fait pour les gens sans les gens est fait contre les gens
- La notion de développement durable n'est pas la même partout au Nord et au Sud
- Un matériau de construction n'est pas bon ou mauvais par lui-même mais par rapport à ce qu'il peut apporter à la société

# Positionnement particulier

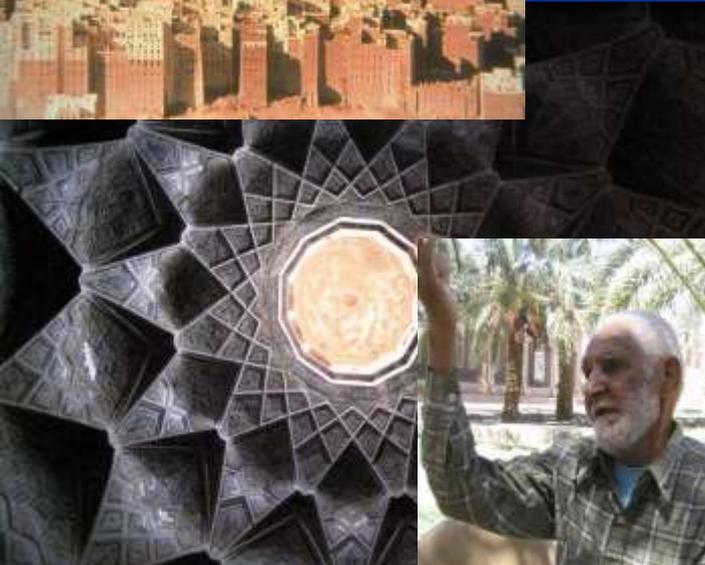
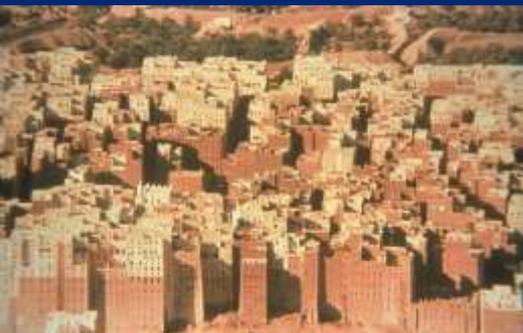
« Pour nous bâtir en terre signifie : procurer aux populations défavorisées les moyens d'améliorer leur habitat, et aussi permettre que par le biais de ce matériau de construction très particulier, s'établissent des rapports différents donnant à l'usager le contrôle de son cadre de vie »

CRA Terre, *Construire en terre*,  
1979

*"favoriser la prise en charge des problèmes d'aménagement de l'espace par les collectivités locales, contribuer à l'amélioration des conditions d'habitat des populations les plus défavorisées et aider à la production et au contrôle par l'homme de son propre cadre de vie"*

Mandat Association  
CRA Terre

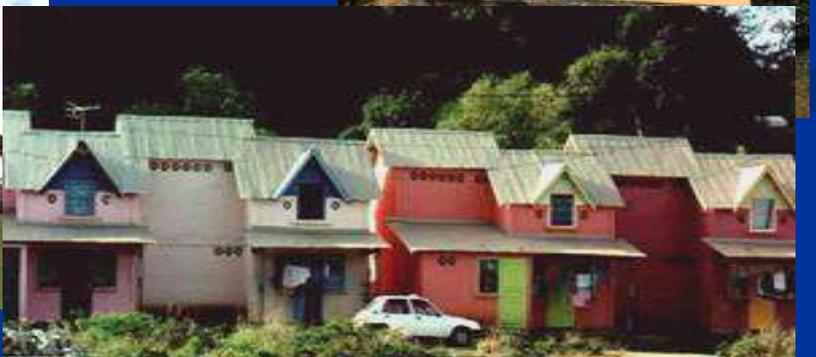
# Cultures constructives



# Prototype SDF CCAS et associations Grenobloises



# Mayotte

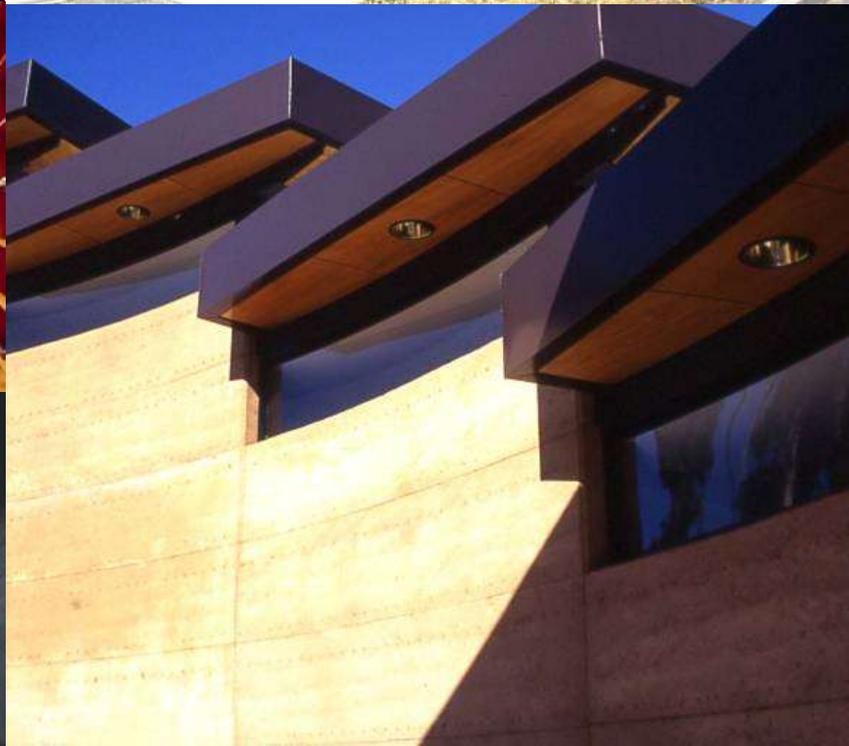
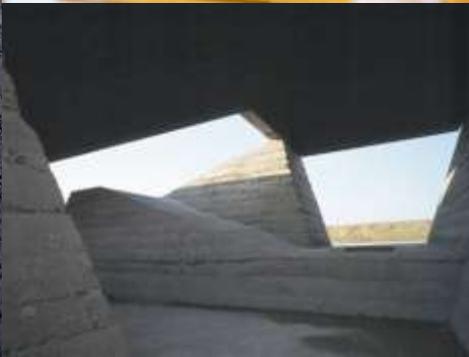


# Iran

- Comment reconstruire dans un contexte urbain après la catastrophe ?
- Organisation Iranienne du Patrimoine (ICHTO), NDRII-IHF, Université de Yazd, MCC, etc.







# Afrique du Sud



# Un matériau « social »

« Un matériau n'est pas intéressant pour ce qu'il est mais pour ce qu'il peut faire pour la société »

John F.C. Turner

# Un matériau culturel

## Le processus de la décision

« La culture venue des racines traverse tiges, bourgeons, feuilles et fleurs, d'une cellule à l'autre comme un sang vert et nourrit l'espace sous la pluie de cette odeur de jardin arrosé.

Mais une culture venue d'ailleurs renversée sur les hommes les pétrifie ; les voici comme des poupées en sucre que les pluies généreuses de la vie transforment en une pâte informe et lourde. »

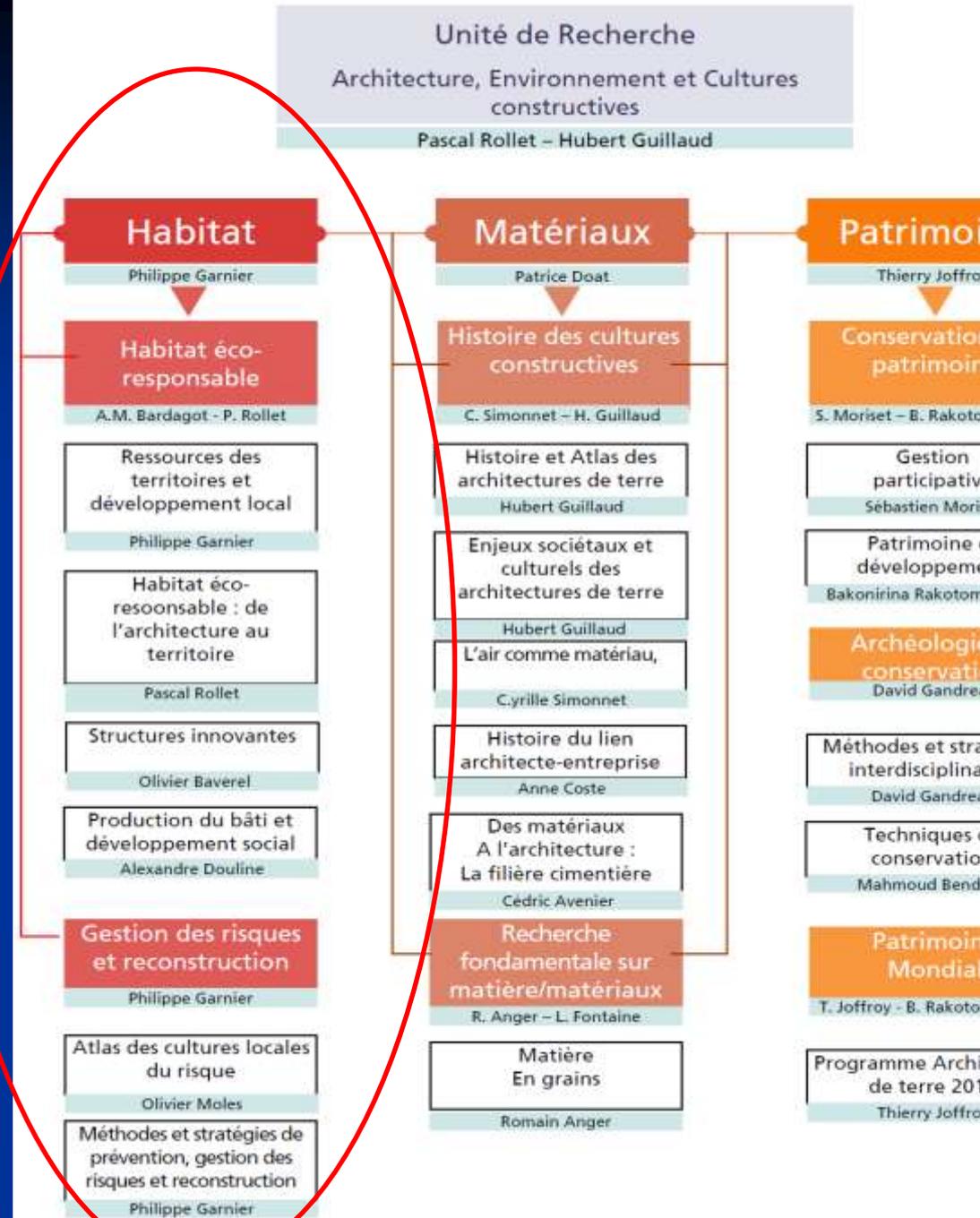
Hassan Fathy, in Construire avec le peuple

# Un matériau « Durable »

Le développement concerne au premier titre les gens. Mais leurs attentes sont de facto exclues car les solutions « toutes faites » ignorent le fait que tout changement est « ... un processus enraciné dans l'interprétation de l'histoire et des cultures traditionnelles de toutes sociétés »

Arturo Escobar, Anthropologue Colombien

# Structuration du programme



# Problématiques et enjeux

- **Loger** dans les meilleures conditions **le plus grand nombre** et accueillir les activités humaines **sans gaspiller** les ressources, **en prenant en compte les spécificités**, potentiels et contraintes **locales**
- Garantir une meilleure efficacité sociale, culturelle, économique et environnementale de l'architecture en mettant en **adéquation choix techniques et architecturaux** avec les **objectifs de développement** envisagés
- Concevoir des architectures et des projets qui permettent la **mise en place de processus et dynamiques locales** « complexes » et durables
- **Réduire la vulnérabilité** des constructions et des populations aux risques majeurs

# Architecture contemporaine

- Appuyer l'initiative privé locale
- Redonner une image de Modernité à la terre à travers une Qualité architecturale
- Satisfaire les besoins contemporains en matière de logements et équipements sociaux
- Contribuer à la préservation de l'environnement et promouvoir le Développement Durable
- Développer des nouvelles niches et les nouveaux métiers de la terre

# Merci



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Chaire UNESCO  
Architecture  
de terre



d'  
de **école nationale  
supérieure  
architecture  
grenoble**