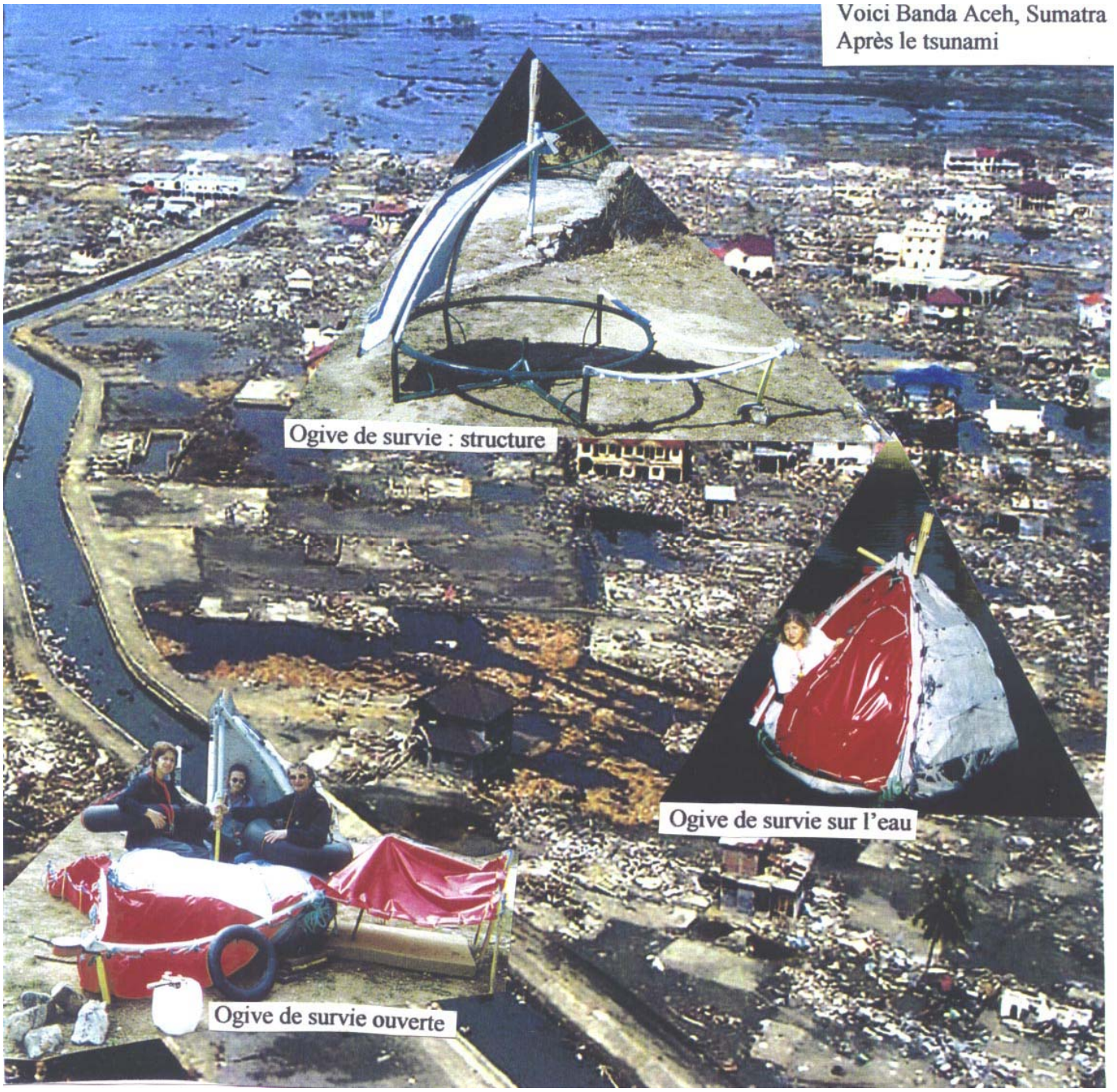
FACE AUX TREMBLEMENTS DE TERRE ET AUX TSUNAMIS: L'URGENCE DE L'AUTONOMIE CONCRETE

PROJET:

Reconstruction alternative et peu chère.
Des dizaines de milliers de maisons autonomes. Refuge-orphelinat de 100 m² pour un investissement de 4500 euros rapportant de par leur auto-organisation 1000 euros par mois, avec des ogives bouées de survie sur les terrasses de ces maisons.



Adresse aux populations survivantes, aux 5 millions de personnes déplacées, sans abri, dans des camps de réfugiés, d'Asie du Sud-Est.

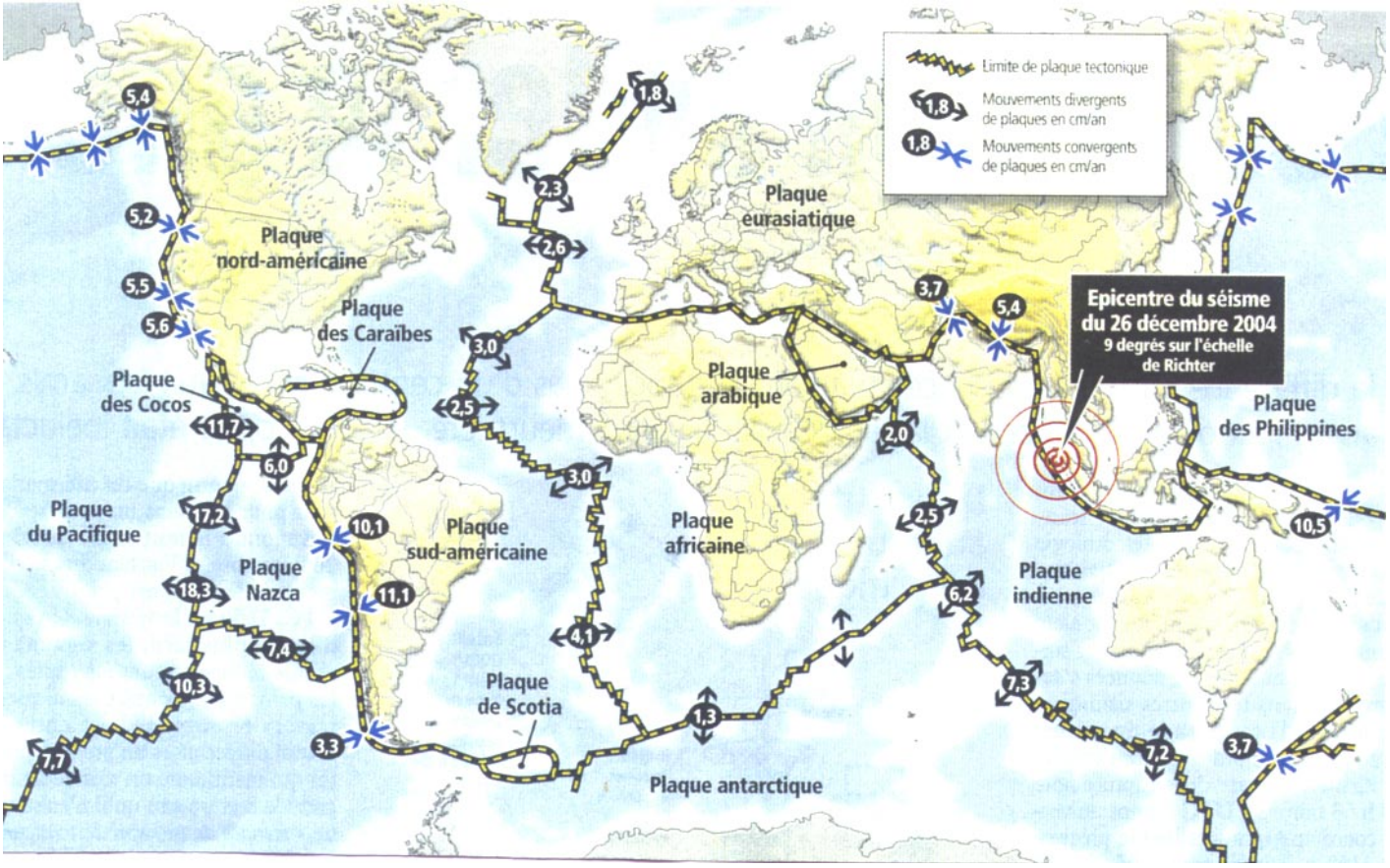
SOMMAIRE

Depuis le tsunami de décembre et le tremblement de terre nous suivons votre situation sociale écologique, économique et politique qui est effroyable.
Après ce fléau des vagues mortelles, nous savons que vous avez des difficultés pour repartir puisque les capitalistes chinois se sont emparés de votre marché du poisson, que vos bateaux coûtent maintenant trois fois plus cher, que la junte militaire indonésienne en a profité pour passer par les armes ses opposants (120 tués) et qu'ils détournent l'aide internationale comme des témoignages d'Européens l'attestent. Un exemple de ce que pense un PDG. de multinationale (29/12/2004) Foddy Wong, analyste en chef pour l'Asie chez ABM Amro: « Il est évident qu'avec de si importantes pertes en vies humaines il faudra beaucoup de temps pour nettoyer les débris, enterrer les morts et retrouver les disparus. Mais ce n'est pas un si grand événement en terme économique… »
Leur cynisme n'a pas de limite malgré les 300 000 morts. Le recyclage local des débris pour réaliser de nouveaux habitats permettra de se passer de ces prédateurs.
La dernière réplique de mars, qui a provoqué un tremblement de terre augmentant le bilan, pose radicalement le problème d'une reconstruction de prévention, d'alerte.
Vous connaissez les vicissitudes de la situation mieux que nous, nous ne vous apporterons pas une solidarité financière qui risque de plus de ne pas arriver à bon port ou des promesses de dons.
Rappelons que 730 millions d'euros avaient été promis pour la reconstruction de Bann en Iran et seulement 17 millions d'euros arrivèrent (cf. éditorial le monde 30 décembre 2004).
Déjà des personnes parties de notre village en France vous communiquent ces informations autonomisantes sur place, ce document de socialisation vous propose gratuitement un permis de construire que nous appelons permis de vivre avec une méthodologie technique afin que cet espace auto-construit vous apporte une auto-garantie des nécessités vitales: valeur d'usage de 1000 euros par mois (se loger, manger, se soigner, avoir de l'eau potable, s'éduquer, ne pas polluer, se protéger des séismes et tsunamis, s'aimer, aimer et se transporter gratuitement.)

Ce document est communiqué à toutes les associations humanitaires.
Avant de rentrer dans cette partie technique et dans la méthodologie de prévention,

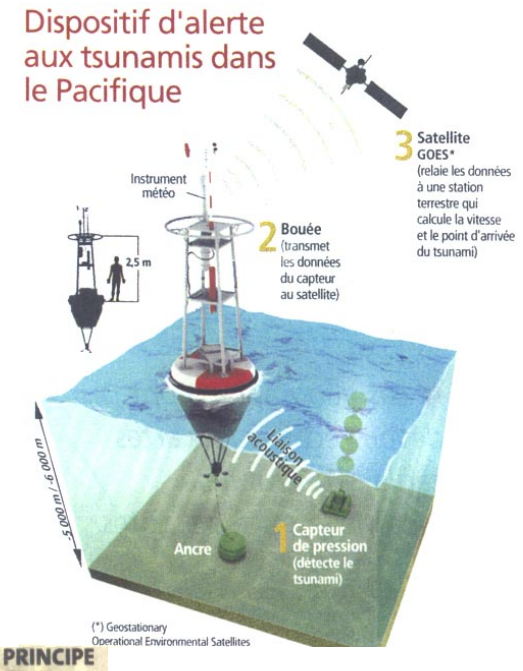
Voici une hypothèse scientifique sur les causes des tsunamis et de l'accélération des tremblements de terre qui peuvent affecter d'autres limites de plaques tectoniques.

Le niveau des mers, des océans augmente environ de 2,8 mm par an avec une accélération ces 10 dernières années les plus chaudes. Ceci représente en gros une augmentation de 25 cm, soit 2500 tonnes d'eau par hectare depuis la révolution industrielle et l'usage massif des énergies fossiles. Le réchauffement climatique de 0,6 degrés aurait des conséquences sur la pression exercée sur le fond des océans, où des km² se seraient enfoncés dans le magma pâteux.
Vu la courbure en calotte des plaques tectoniques, on aurait des pressions sur les retombées des voûtes. Celles-ci auraient cédé. Elles seraient ensuite passées dessous, auraient surélevé et repoussé certaines îles. La puissance de ce choc titanesque fit l'équivalent de 20 000 bombes atomiques d'Hiroshima.
Un morceau d'écorce terrestre incliné sur un plan de 13 degrés et situé à l'interface des deux plaques, large de 100 km et long d'au moins 400 km, se serait déplacé de 15 à 20 m, quand la dérive des continents est de 6 cm en moyenne par an. Il y a donc d'autres phénomènes dynamiques en jeu.
De plus, l'extraction massive d'énergie fossile (gaz, charbon, pétrole, 76,4% de l'énergie mondiale, et surtout actuellement en Chine avec sa croissance capitaliste de l0%/an) aurait allégé l'écorce terrestre dans sa partie continentale. Il y aurait un phénomène de cisaillement qui s'ajouterait en plus à la dérive des continents. Car cette déchirure de l'écorce terrestre se serait faite sur des centaines de km avec de nombreux volcans (cf. cartes) et d'effondrement sous-marin.
Cette hypothèse va trouver sa confirmation par une recrudescence des séismes (sur terre ou en mer) le long des limites de plaques, d'où ces propositions qui peuvent être utilisées au delà des 8 pays dans le malheur.

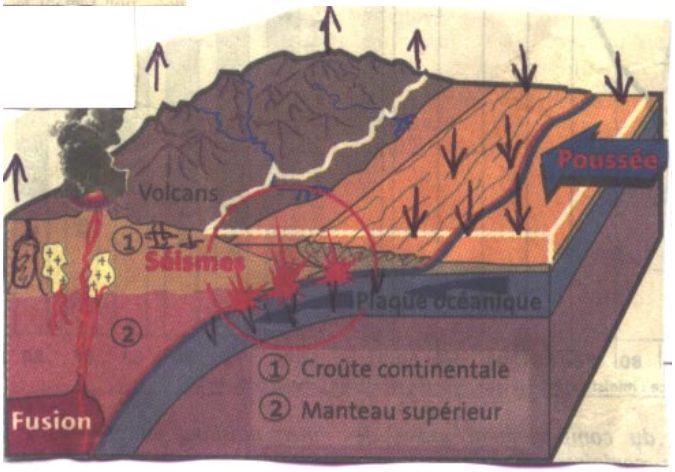


Eviter le pire à venir.

1) Revendiquer des sysmographes-alerte. avec des sirènes dans chaque maison refuge (ce qui pourrait être relié à des téléphones portables par une sonnerie réveil). Le long des plaques tectoniques, même en Méditerranée ou l'océan indien etc.
Car le centre de Hawaï a été au dessous de tout en diffusant à 1h14 son bulletin, mentionnant un séisme de magnitude 8 au lieu de 9 et précisant qu'il n'existait pas de « menace de tsunamis destructeur »!
Idem pour le centre du Colorado aux U.S.A informant le centre de Strasbourg en France.
Voici ce que dit J.Talandier proposant le dispositif Tremors:
«L'urgence est d'installer un réseau de stations sismiques, peu onéreuses (un sismographe performant et un calculateur PC susceptible de diffuser une alarme) largement éprouvé et rapide à mettre en place.
Mesures des séismes une nouvelle approche www. ipgp.jussieu.fr/



PRINCIPE DE LA SUBDUCTION
Lors du processus de subduction impliqué dans le séisme de Sumatra, la plaque océanique plonge sous la croûte continentale (1). Les tensions gigantesques générées à la frontière des plaques provoquent d'importants séismes

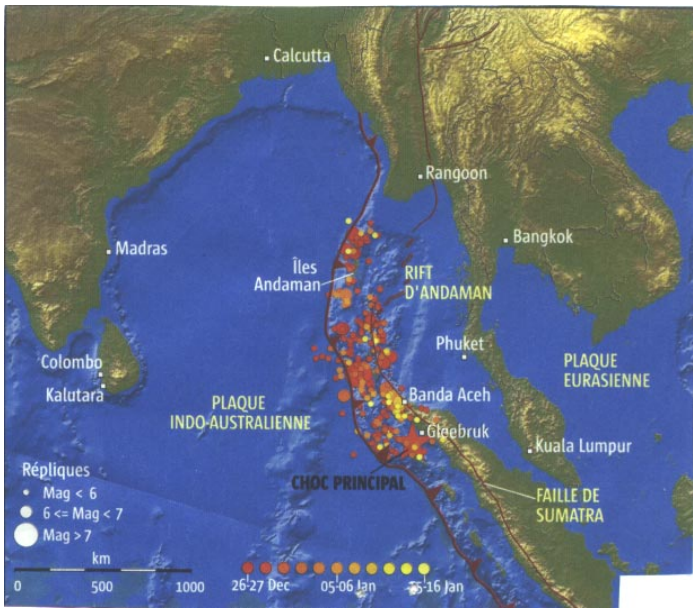


2) Sur chaque maison refuge autonome.
Possibilité de mettre sur les terrasses des toits, dans les zones où il est difficile de se réfugier en hauteur ou dehors.

Voici la présentation des ogives bouées de survie minimum pour 4 personnes.

Descriptif:

Chaque refuge aurait 4 ogives, celles-ci seraient reliées à la dalle de fondation par 4 cordes pour éviter de dériver contre des obstacles.
Ces bouées (chambre à air de camion 1,7 m de diamètre avec 1 passage de O,70 m de diamètre au centre. Elle est protégée du soleil et d'objets coupant par un tissu (bidim anti-poinçonnement et cerclé par un tube cintré de 5 cm de diamètre où dessus sont soudés 4 arcs d'ogive de 1,7m de haut (structure de protection). Afin d'éviter aux gens d'être décapités par les tôles et les objets coupants charriés par les vagues géantes, la bouée doit monter le plus vite possible en hauteur. Les tôles des toitures doivent être totalement proscrites dans ces zones. Deux arcs de cette structure de protection permettent de fixer un distilleur solaire pour de l'eau potable (4L/jour) qui peut être monobloc. Ici nous l'avons construit en vissant sur un segment en forme de parabole des sections de gouttière habillées d'un plastique noir servant de petit réservoir; par dessus, un plastique translucide pour recueillir la condensation qui s'égoutte en bas d'une



casserole embarquée. Le mettre plein sud. Cet équipement est prévu pour deux enfants et deux adultes. Chaque personne dispose d'une bouée personnelle avec des sangles (chambre à air de voiture) pouvant être accrochée au mât de l'ogive.
Dessus, une torche, un briquet, un couteau, un récipient, fixé au mât par un écrou et une tige filetée.
En dessous des arcs, une structure en croix sur laquelle est fixée un petit plancher de 1m de diamètre pour éviter d'être expulsé par en bas. Le mât a la partie centrale démontable par deux boulons qui permet de passer la bouée.
La liaison entre les arcs et les tubes du plancher est triangulée, car c'est là que les cordes d'accrochage des bouées sont fixées pour ne pas que celles-ci dérivent mais rester accrochées à la fondation servant d'ancre. (cf. photo).
Quand le tsunami s'arrête et que l'ogive se pose elle peut-être ouverte. Deux bras sont articulés et soudés formant un bassin, en ouvrant la toile d'un coté, on peut réaliser un autre bassin, l'autre côté pouvant être mis en forme de tente pour abriter du soleil des enfants. Dans ces deux bassins, on peut cultiver de la spiruline dont une souche était contenue dans un cubitainer de 5 litres.
Cette ogive rouge et noire est visible facilement pour attendre le secours.

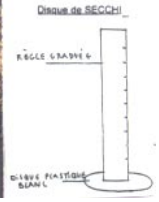
SE NOURRIR

La Spiruline
Production

Dans la situation actuelle d'urgence, auto-produire et consommer 10g de spiruline par jour par adulte et l4g par enfant pour vivre sans carences car cette micro-algue contient en % en poids : 65 % de protéines, 15 % de glucides, 7 % de minéraux, 6 % de lipides, 2 % de fibres et 5% d'eau, vitamines Béta-carotène E, Bl, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12 etc. elle est autonome et produit 50 tonnes de protéines par hectare et par an, (une vache en produit 160 kg). Pour s'informer et comment la produire soi-même www.antenna.ch . Faire un bassin de 3 m², profondeur 20cm de liquide soit 600 litres ; lessiver 20 kg de cendres blanches au moyen de 300 litres d'eau, laisser carbonater pendant 2 semaines en remuant de temps en temps puis ajouter 300 litres d'eau. Ajouter 3 kg de sel Bio (recommandé pour sa teneur en oligo-éléments), 2,4 litres d'urine, 80 g de sirop de fer (remuer très lentement avec un balai le sirop fait avec des clous rouillés dans de l'eau).
Pour le transport des souches, dans une bouteille en plastique fermée de 1,5 litre, il y a 30 variétés mais la Paracas qui vient du Pérou nécessite moins de brassage (4 fois par jour) avec un balai : 0,5 litre de lessive de cendre, 0,5 litre d'eau, 5g de sel bio, 4 ml d'urine (4g), 0,13 g (environ 3 gouttes) de sirop de fer.

Récolte
Mesurer la densité avec le disque de Secchi ; s'il n'est pas visible à moins de 3 cm, récolter
Le matin, écrémer la surface, la vider sur une toile de sérigraphie à 60 microns (Sefor filtres Tél. 04.91.91.05.51) ou un bas; utilisable fraîche pendant 6 h.

Séchage
Prendre une bâche de plastique noire, mettre dessus une toile moustiquaire, étendre la spiruline avec une spatule en plastique dur, enlever la toile moustiquaire. On obtient des petits carrés de spiruline sur le plastique noir.
Replier le plastique et l'étendre en plein soleil sur un fil étendoir avec des épingles à linge, 2 heures après elle est sèche. Vous secouez doucement le plastique, elle se trouve dans la pliure. Vous pouvez ainsi la conserver 2 ans et l'ajouter avec de l'huile pour faire des sauces pour la semoule, le riz, ... pas la faire chauffer.
1 kg de spiruline représente 100 jours de nourriture.
Plus d'infos sur http://spirulinesociale.free.fr



Récolte de spiruline Disque de Secchi

Contribution à un permis de vivre en sécurité.
Descriptif et estimatif.

La maison autonome antisismique qui vous donne et vous rapporte 1000 euros par mois grâce à son auto organisation écologique, sociale et artistique amortissable en un an.

Descriptif

La planète va mal, les espèces qui l'habitent ont de plus en plus de difficultés pour vivre.
Devant cette situation quelles actions peuvent entreprendre chacun et chacune pour la terre?

Voici une technique de maison autonome en eau, électricité, assainissement, chauffage, réalisée en bio matériaux et en matériaux recyclés. Adaptée aux tremblements de terre et aux tsunamis.
Cette maison est conçue pour 10 orphelins et orphelines et 2 adultes en priorité.
Nous avons choisi de vous proposer pour ces maisons une forme carrée (l0mxl0m) pour assurer une meilleure stabilité de l'ouvrage et **sans étage** pour éviter l'effet « mille-feuilles» que provoquent les planchers, écrasant ainsi les habitants.
De plus, dans le principe de cette maison para sismique **il faut que les murs ne soient pas éloignés de plus de 4 m**. Les soliveaux (4crnxl6crnx3,6m) seront calepinés chaque 60cm dans la largeur des 3,3m. Ces soliveaux auront un petit épaulement aux extrémités servant d'entre toise sur la ceinture au-dessus des murs. Ils seront reliés par des tiges filetées aux ossatures verticales pour permettre une souplesse et empêcher que les murs puissent se plier à l'intérieur de la maison.
Les toits de ces maisons sont en 2 parties l'un en tuiles (1/3) et l'autre en terrasse végétalisée (2 /3).

Répartition de l'espace intérieur:
- Une salle à manger polyvalente qui peut aussi servir de salle de cours, de salle d'expression artistique.
Pas de grands orphelinats anonymes (car nous-mêmes avons connu ces lieux et n'avons pas oublié) mais un espace relationnel à taille humaine permettant les transferts émotionnels et la reconstruction psychique des personnes affectées par ces catastrophes.
- Une cuisine,
- quatre chambres,
- un WC. écologique et une salle de bain reliés à une phyto-épuration.
Toutes ces pièces donnant sur un patio central, jardin intérieur, avec un accès sur la terrasse où se trouvent les 4 ogives de survie.
Sous le patio des citernes de stockage d'eau avec un système de potabilisation: un filtre de 1 m³ de sable, un filtre de 1 m³ de charbon de bois et un filtre avec un lit d'argile.

Objectifs 1 et 2

Face à la menace climatique, écologique et économique qui affecte tous les pays et en raison de ses conséquences, nous vous proposons la réalisation d'une maison en ossature bois, simple, avec des bio matériaux locaux: paille de blé, de riz, de lavande, de tournesol, de fougères etc.
Voici les plans gratuits de cette bio maison pour un permis de construire afin de commencer le grand chantier du XXIe siècle: la rénovation reconstruction de l'ensemble du cadre bâti mondial puisque pour la survie de la planète nous devons aller vers une désurbanisation avec l'espace partagé étant donné que les villes sont devenues un lieu de pollution et de conflit. Il s'agit ici de principe de bio architecture avec la contrainte du para sismique pour la survie.
Dans d'autre zone cela peut être modulé et amélioré dans la forme.
Cette construction et son isolation écologique, qui entraîne la carbonatation de la chaux et la fixation du carbone dans la matière organique, répond aux émissions du secteur de l'industrie manufacturière qui est le 3ème émetteur, en moyenne, de gaz à effet de serre. Chacune de ces maisons pouvant stocker 37 tonnes de C02 au lieu d'en produire 44 tonnes avec une maison en parpaings (même aspect extérieur). Si nous décidons de faire ces bio maisons de 100 m² à la place des maisons actuelles nous irons vers une diminution de l'effet de serre.
Il faudrait 173 millions de bio maisons, construites mondialement, par an pour bloquer les 3,8 milliards de tonnes de carbone excédentaires qui accélèrent le basculement climatique (1 tonne de carbone égal 3,7 tonnes de C02)
Il faut savoir qu'un hectare de prairie bloque 240 tonnes de carbone, 1 hectare de forêt 160 tonnes, 1 hectare de terres cultivées 80 tonnes.
De plus, les 2/3 des toitures végétalisées développent un gain dans l'isolation, dans la climatisation (10%) et dans la récupération de l'eau des toitures, Nous pouvons même mettre des plantes médicinales et ornementale sur notre toiture.

Autour de cette bio maison, des petites serres obliques de 2x3m (sauf devant les portes et les fenêtres) dans lesquelles seront placés: le jardin potager fleuri, une phytoépuration pour le traitement de l'eau, une culture de spiruline familiale de 5m², un séchoir et une cuisinière solaire.
Ce tampon thermique permet l'hiver d'augmenter de 10°C la chaleur de la maison, ainsi sans chauffage il est possible d'obtenir 16°C à l'intérieur lorsqu'il fait 0°C à l'extérieur rien qu'avec ces éléments de bioclimatisme.

Objectif 3- Social

Après ce qui vient de se passer et la souffrance sociale des 3/4 de l'humanité il faut développer une véritable sécurité sociale dans les faits?
Cette bio maison qui est démontable doit les garantir. C'est l'auto garantie des nécessité vitales pour tous: se loger, se soigner, manger, ne pas polluer, s'aimer, aimer et se transporter le plus gratuitement possible (utilisation des bio carburants et du bio gaz).

L'objectif est d'être solidaire de la planète dans les faits ainsi que de nous-mêmes puisque nous sommes la conscience de la nature en mouvement, pas de séparation.

Estimatif

Cette bio maison de 100m² revenant en auto construction et en entre aide collective avec le maximum de matériaux du lieu et du recyclage, entre 4500 et 12 000 euros, sans étage, avec une toiture prairie et une serre jardin potager autour.
En comptant un budget de 1000 euros par mois qui ne sera plus à débourser c'est-à-dire:
Le loyer 450 euros, l'eau 30 euros, l'électricité et le chauffage 140 euros, la nourriture 200 euros, la santé 30 euros et le transport à 150 euros avec des bio carburants telle l'huile de friture usagée et filtrée.

Tout cela représente 70% d'un salaire moyen lorsqu'il n'y a pas en plus des crédits qui multiplient par trois le prix de la maison et aliènent à vie les individus.

L'auto organisation écologique et sociale de cette bio maison garantit les nécessités vitales et libère de toutes ces contraintes.

Documents nécessaires pour un dossier gratuit si vous avez besoin d'établir un permis de construire.

1) **plan de situation** - utiliser des photocopies des cartes IGN au 1/25000ème et faire un cercle où se trouve le projet de maison

2/ **plan de masse** - utiliser une échelle l/200ème à l/500ème montrant les cotes, les limites du terrain, l'implantation de la maison et les niveaux (doubler l'échelle de la photocopie du plan cadastral qui est au 1/l000ème) coter les limites et les niveaux du terrain.

3/ **vue des fondations, vue en plans, vue des 4 façades**
échelle 1/100ème (ici données)

4/ **intégration paysagère** (ici donnée)

5/ **notice explicative** - s'inspirer des infos ci-jointes et ne pas céder sur l'intentionnalité commune et individuelle de ce projet.

Un toit social et une terre écologique pour tous.

Méthodologie

1ère étape — terrassement

Aplanir le sol pour obtenir une surface de 11m par 11m. Ne pas construire sur du remblai.

Stocker la terre végétale pour la mettre en toiture prairie et dans la jardinière périphérique.

2ème étape — implantation

Planter des piquets orientés aux 4 coins perpendiculaires avec le sud, creuser à 15cm des futurs murs une tranchée de 20x20cm pour recevoir le muret de briques servant de jardinière, creuser une seconde tranchée pour les drains (pente à 3%) mettre du gravier autour (facultatif selon terrain) pour un meilleur coefficient de descente de charge.

3ème étape — le para sismique

Récupérer environ 800 pneus usagés, se procurer du bambou (en planter aussi), récupérer tous les emballages en plastiques, les sacs plastiques, bâches etc., préparer un lait de chaux blanche afin d'assainir tous ces matériaux en les aspergeant ainsi que les pneus (3 seaux d'eau, 1 seau de chaux), fixer au centre des pneus un bambou de 1m, bien remplir d'emballage le pneu et bien compacter avec les pieds, recouvrir d'un lit de mortier de 3cm entre chaque pneu (mortier = une dose de ciment pour 3 de sable + eau), superposer à l'identique 3 pneus et laisser dépasser de 40cm le bambou, recouvrir l'ensemble de la surface de la maison par ces assemblages réguliers sauf au centre où l'on inclura la citerne (cf. photo).

Il faut environ le recyclage des déchets ménagers triés de 10 maisons pendant 1 an pour réaliser les fondations d'une maison antisismique. Vous, comme nous, vous avez une somme très importante de déchets à recycler.

4ème étape — la dalle

Monter autour des pneus la murette de briques ou de petits parpaings de 10cm ou de pierres.

Remplir de terre entre la murette et les pneus en périphérie de la dalle pour les soutenir, disposer des bâches de plastique sur les pneus, le bambou central sortant, fixer des bambous filant horizontaux sur le bambou central, 5cm au dessus de la bâche mettre des calons avec des épissures (fil de fer ou ficelle) dans les 2 sens, ce qui réalise la nappe inférieure qui encaisse le poids de la maison.

La fixation de la nappe supérieure de bambous à 35cm du niveau des pneus encaissera les coups de boutoir du tremblement de terre.

Mettre un coffrage de planches en périphérie de dalle, construire avec des pierres et du mortier un caissonnage, autour des bambous pour créer des alvéoles où seront stockées, hermétiquement, des bouteilles en plastique de 1,5 litres, 5 litres etc.

Dans ces bouteilles introduire une cuillerée de charbon de bois et une d'argile verte. Ensuite prendre des bouchons de liège que l'on coupe en trois rondelles et que l'on perce pour mettre une paille enfoncée de 3cm puis bien refermer ces bouteilles. Elles seront entourées de sable et sur un lit de sable. Le niveau supérieur de toutes les bouteilles est obtenu avec un cordeau (cf. photo).

Les pompiers secouristes nous on dit qu'après 48 heures sans eau les gens blessés sous les décombres décèdent.
Avec ce système les gens coinces ont de l'eau partout sous leurs pieds car en ouvrant les bouteilles les pailles montent de 20cm au dessus du sol (cf. photo).

On finalise les poutres bambou servant de caissonnage, avec du mortier de ciment puis on opercule, avec un mortier de chaux blanche et de sable, les caissons contenant les bouteilles (1 seau de chaux et 4 seaux de sable + 1 seau d'eau)
Un carrelage, fixé au mortier maigre de chaux, viendra par dessus.

On peut stocker 8 000 litres d'eau dans cette dalle qui, en cas de catastrophe, pourront alimenter 2 000 personnes pendant 3 jours, car la citerne risque d'être contaminée où détruite.

5ème étape — descriptif des murs, avec plusieurs techniques.

A - Dans cette méthode les bois sont traités avec de la chaux hydraulique + de l'eau, les autres bois avec de l'huile de tournesol + sel de bore + essence de térébenthine. On réalise horizontalement au sol des panneaux de l,22mx2,50mx0,20m constitués de 3 montants de 4cmxl6cmx250crn cloués sur une plaque de contre plaqué de 1cm chaque 61cm (cf. photo) dans lesquelles on rempli un bio matériaux saupoudré de chaux blanche (1 seau de chaux pour 6 seaux de paille par exemple). Sur les montants clouer des planches en biais espacées de 4cm; éperonner ces planches avec des clous ne dépassant pas trois centimètres de hauteur.

Faire un coffrage de 3cm autour du panneau puis couler l'enduit, qui est réalisé avec de la chaux grise, ensuite faire des stries sur l'enduit. Pour monter les panneaux se servir d'un petit palan (1 tonne) et d'un petit échafaudage encordé. Commencer par les angles de la maison, qui sont armés de potelets de fers (4 tors Ø 8), que vous coulez avec du béton.

Les liens entre les panneaux et les poteaux sont assurés par un éperonnage de clous de 100mm (attention: ne pas oublier les feuillures faites en chevrons de 6cmx8cm).

Prévoir un jeu de liaison de 1cm entre les panneaux pour relier les panneaux entre eux par des tiges filetées de Ø 8. En bas prévoir une cornière sur laquelle se vissent les panneaux.
Le carrelage à l'intérieur servira de butée aux panneaux. Lorsque l'on monte le panneau mettre des petites cales de 16cm entre la cornière fixée au sol et le panneau.
En haut faire des liaisons avec une ceinture de bois par deux chevrons.
Il faut deux heures pour deux personnes pour réaliser 3m², Pas besoin de compresseur pour projeter le mortier. Cette technique proposée va plus vite mais elle est plus élaborée. Le principe de ces maisons est: qu'elles sont démontables. L'opération délicate étant le hissage, mettre des jambages tout de suite sur les panneaux en les positionnant avec le niveau.
Si vous n'avez pas de contre plaqué, on vient clouer en sens inverse et en biais les planches, là on pourra exécuté un mortier de terre tamisée chaux à l'intérieur et faire un stuc dessus mais c'est plus long.
En haut du panneau réaliser un torchis de ceinture coupe feu (1 seau de chaux, 2 seaux de sable, 4 seaux de paille + 2 seaux d'eau).

B — On peut utiliser des palettes dos à dos que l'on remplit de bio matériaux que l'on pose verticalement et que l'on enduit à la truelle ; ce qui revient moins cher.

C — ou les montants sont des chevrons reliés entre eux par une entre toise de 20cm chaque 40cm clouées.

D — ou avec des petites branches de Ø 8cm mises verticalement.

E — ou avec des poteaux qu'on déligne sur 2 côtés pour faire un méplat sur lesquels on cloue les planches.

6ème étape — la toiture

La toiture prairie 2/3 et 1/3 toiture tuiles à 45°.

La toiture prairie est constituée de plusieurs couches. Plusieurs choix pour le plafond: lattes de bois, canisses, plâtre ou soliveaux apparents, au dessus un plancher constitué soit de bouscasses de Ø 5 soit de planche de coffrage etc.

Au dessus du bidim, des couvertures de laine de mouton, dessus une bâche épaisse (style des camions) et dessus 5cm de terre et 5cm d'humus.
Autour du patio une gouttière pour récupérer l'eau de pluie.

La toiture en tuiles autour permet de récupérer les 50m³ d'eau par an.
On peut fixer dessus des panneaux solaires pour l'électricité et le chauffage de l'eau.
On peut loger dans les combles, les cumulus et faire passer une gaine technique.

7ème étape — les fenêtres

Il est préférable de mettre des fenêtres à petits carreaux car les grandes baies découpent les habitants lors des séismes.

8ème étape— enduit finition

L'enduit de finition est réalisé avec de la chaux aérienne et avec du sable disponible localement.

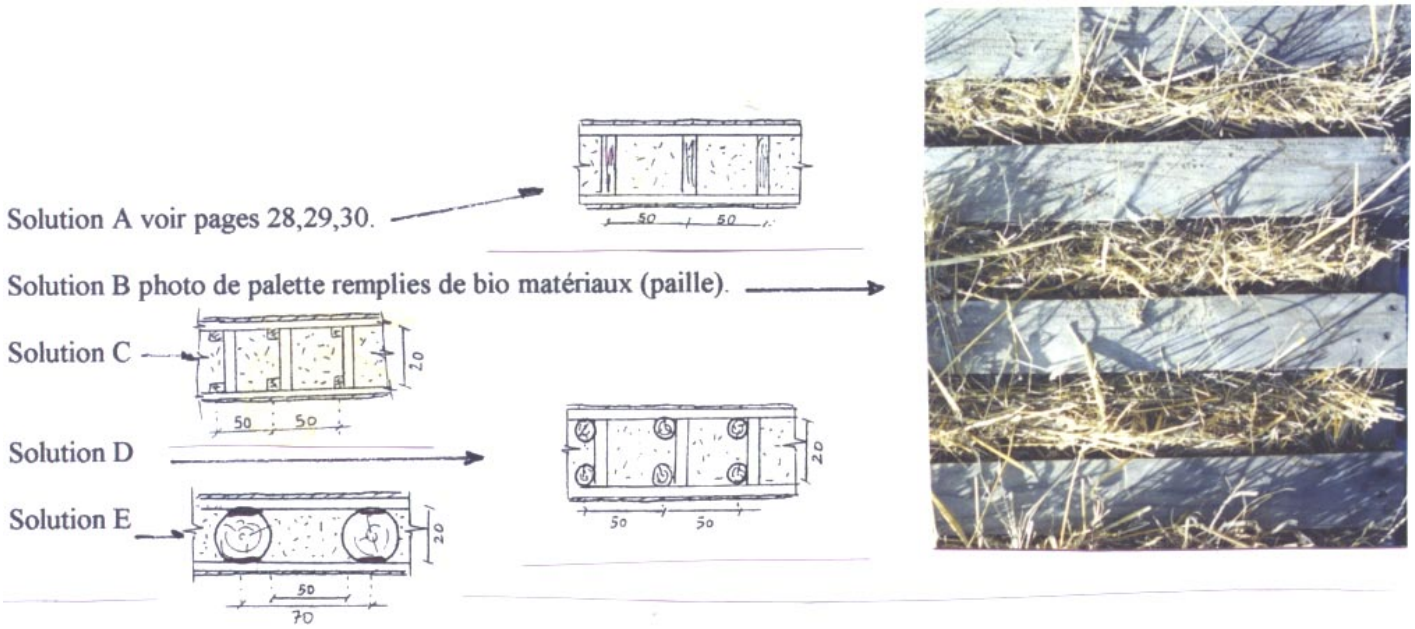
9ème étape — la serre

La serre autour de la maison est un tampon thermique hivernal mais retirée l'été. Cependant à l'intérieur il y a les légumes permettant l'autonomie alimentaire de ce petit groupe humain, un séchoir solaire, une culture de spiruline, une phytoépuration composée de bacs de 20cm de gravier de 1m x 2m ici 21m² composé de joncs à chaisiers, de phragmites, de menthe aquatique, d'iris d'eau ou des plantes de chez vous qui épureront l'eau, il est à noter qu'on peut irriguer un jardin potager avec l'eau de la phytoépuration et constituer un cycle biologique

Pour nous, le basculement climatique, la dilatation des océans ne sont pas étrangers à ce genre de catastrophe. C'est ce que nous avons essayé de démontrer. Mais étant donné l'urgence et la répétition des séismes nos propositions concrètes peuvent servir aussi bien à la construction antisismique qu'à la rénovation de l'ensemble du cadre bâti qui est dangereux. Il faut développer la prévention des risques majeurs.

Nous avons proposé des solutions concrètes face à la situation sociale très difficile.
Mais nous pensons que de développer l'auto-garantie des nécessités vitales permettra de garder notre dignité d'homme afin de ne pas revenir dans la servitude volontaire qui est l'économie salariale des pays riches qui ont besoin de valets.

En développant cette économie informelle et autonomisante nous pouvons faire reculer la misère.



Dans l'enfer de l'île martyre

SEISME EN INDONESIE. Sur l'île de Nias, les sinistrés recherchent à main nue les corps de leurs proches. Déjà touchée par le tsunami du 26 décembre, la population manque de tout : eau potable, nourriture, médicaments... Notre reporter raconte.

NIAS (INDONESIE), HIER. *Comme Kamilla (ci-dessus, les mains tendues), des centaines d'Indonésiens fouillent les décombres dans l'espoir de retrouver leurs proches, se potégeant le visage pour supporter l'odeur (ci-dessous).* (LP/OLIVIER CORSAN ET AP/ACHMAD IBRAHIM.)

En ville, des survivants font la queue (ci-dessus) en tendant leurs bouteilles d'eau vides. (REUTERS/CRACK PALINGGI.)

GUNUNG SITOLI (ÎLE DE NIAS, INDONÉSIE)
DE NOTRE ENVOYÉ SPÉCIAL

C'EST UN JOGGING vert tout ce qu'il y a de plus commun. Dans la poche, il reste même un paquet de bonbons entamé. Mais pour cette Indonésienne juchée sur un tas de gravats au milieu de l'enfer, la vue de ce banal article de sport est insoutenable. Depuis trois jours, avec l'aide de plusieurs membres de sa famille, cette femme recherche le corps de son père englouti sous les décombres de sa maison ravagée par le tremblement de terre de lundi dernier. Ce jogging exhumé du béton et de la ferraille était le sien, c'est le premier objet qu'elle retrouve. Sa fille n'en peut plus : les râles deviennent cris, les sanglots une crise de nerfs. Un réveil, un portrait, un flacon de shampooing, c'est toute la vie de cet homme fauché en plein sommeil que se mettent maintenant à recracher les entrailles de la terre. Mais toujours pas de corps. « En tout cinq de mes proches sont encore ensevelis : mon oncle et ma tante et deux de mes frères, désigne Kamilla au milieu des briques et des tôles arrachées. Mais nous n'avons que nos mains et une barre de fer pour effectuer les fouilles, il n'y a aucun équipement ici, se lamente-t-elle. On a besoin d'aide, il faut retrouver les corps pour les enterrer dignement. »

Comme Kamilla et les siens, combien sont-ils ainsi, un masque sur le visage pour supporter l'odeur de mort tenace qui règne, à sonder à longueur de journée les édifices ravagés du centre-ville de Gunung Sitoli ? Des dizaines, des centaines même. Le cœur de la capitale de l'île de Nias en Indonésie n'est plus qu'un gigantesque tas de débris. Les immeubles qui autrefois faisaient quatre étages se sont enfoncés dans le sol et n'en font plus que deux. « C'est devenu une ville morte », lâche Kamilla.

De nombreux enfants blessés sont évacués vers Sumatra

Hier, les premiers engins de levage sont arrivés sur l'île, plusieurs corps ont ainsi pu être retrouvés. Selon les estimations de l'ONU, entre 1 100 et 1 300 personnes auraient péri dans la catastrophe dans cette ville. Il en restait encore hier beaucoup dans les ruines. Plusieurs zones sont difficiles d'accès et l'information ne remonte pas. « J'ai très peur pour mes parents, confie ainsi un habitant de la capitale. Ils sont dans un tout petit village et je n'ai reçu aucune nouvelle, le téléphone ne fonctionne plus. Le tremblement de terre a cassé les ponts sur la route et abîmé la chaussée, je ne peux même pas aller voir. » Pour les habitants de la côte ouest de l'île, cette catastrophe s'ajoute à une autre : le tsunami du 26 décembre dernier y avait fait 340 morts.

La violente secousse de lundi, dont l'épicentre était tout proche, a également fait beaucoup de blessés. « Environ 10 000 », pronostiquait hier un officiel. « Quand nous sommes arrivés le lendemain du séisme, c'était l'apocalypse à l'hôpital. Le médecin et l'infirmière étaient complètement débordés. Il a fallu traiter beaucoup de fractures et de vilaines plaies et procéder à l'évacuation des plus atteints », relate Denis Cresson, médecin de l'ONG Pompiers sans frontières. Depuis la catastrophe, cent blessés, dont beaucoup d'enfants, sont évacués en moyenne par jour vers Sumatra. « Les dispensaires dans les petites villes ne sont pas opérationnels », a bien été obligé de constater le docteur Norman Peeler, coordinateur médical de l'OMS (Organisation mondiale de la santé).

Epargnés par la catastrophe, les survivants n'en sont pas moins dans une situation très difficile. Le tremblement de terre a plongé cette île déjà pauvre dans le marasme et le noir, chute des poteaux électriques oblige. Les rares boutiques qui ont tenu le choc ont été pillées et la nourriture vient à manquer. L'approvisionnement en eau fait aussi défaut. La pénurie a fait grimper les prix des produits de base de 30 %. « Comment acheter de tels produits quand on a tout perdu ? » se lamente Paulus Telaumbanua, un fonctionnaire dont tous les biens ont été détruits par le séisme.

« La priorité est de rétablir l'eau en ville »

Comme lors de chaque drame similaire, Nations unies et ONG sont arrivés à la rescousse d'un Etat indonésien dépassé par les événements et déjà fort éprouvé par le tsunami. « Nous avons affaire à une situation grave, reconnaît d'emblée François Desruisseaux, le coordinateur des opérations de l'ONU. La priorité des autorités est de rétablir l'eau en ville. En attendant, Oxfam et l'Unicef ont distribué des capsules de traitement. Deux stations d'épuration devraient être acheminées très prochainement. » Concernant la nourriture, les vivres du programme alimentaire mondial (PAM) sont enfin arrivés sur l'île. Il faudra toutefois attendre encore plusieurs jours avant les premières distributions.

Guérir les traumatismes sera sans aucun doute plus long. Le choc de lundi a touché une population à majorité chrétienne déjà fort affectée par le tsunami. Par crainte des répliques, les habitants dont les maisons ont tenu n'osent plus rentrer chez eux, préférant dormir dehors. « J'ai trop peur de retourner chez moi. Le tremblement de terre a fragilisé les fondations. J'ai un bébé, je ne peux pas me permettre de prendre de risque », admet Nata'alui Duha, le vice-directeur du musée de la ville. Lui, comme tant d'autres, a trouvé refuge au couvent des frères capucins, perché sur une colline. De fait, dans toute la ville, que ce soit le terrain de foot ou le parvis d'une mosquée, les réfugiés se massent dans des abris de fortune.

TIMOTHÉE BOUTRY

Séisme en Indonésie : les secours tardent à s'organiser

CATASTROPHE. Trois jours après le tremblement de terre, l'aide parvient difficilement aux sinistrés, notamment sur l'île de Nias, où la population est affamée. Des pillages se sont d'ailleurs produits. Le dernier bilan de l'ONU fait état d'au moins 518 morts.

GUNUNG SITOLI (ILE DE NIAS), HIER. *Une mère de famille, désormais sans abri, ne peut retenir ses larmes devant son quartier dévasté par le séisme.* (REUTERS/TARMIZY HARVA)

SIBOLGA (ÎLE DE SUMATRA)
DE NOTRE ENVOYÉ SPÉCIAL

LE SEISME qui a frappé l'Indonésie dans la nuit de lundi à mardi a fait au moins 518 morts, selon un dernier bilan communiqué hier sur place par les Nations unies. Alors que l'aide parvient difficilement aux survivants, notamment sur l'île de Nias où des pillages ses sont produits, plusieurs incendies se sont déclarés dans la ville principale de l'île voisine de Simeulue, provoquant d'importantes destructions.

Trente-neuf heures sous les décombres

Dans la touffeur moite du début de soirée, le quai du port de Sibolga est en effervescence. Camions pare-chocs contre pare-chocs, officiels débordés, bruits de klaxon, l'heure n'est pas à la sérénité sur ce port de la côte sud de Sumatra, à huit heures d'une route sinueuse de la capitale de l'Etat, Medan. Le ferry en partance pour l'île de Nias se remplit. Sibolga est en effet le principal point d'entrée pour rejoindre Nias, la zone la plus touchée par le tremblement de terre qui s'est déclenché au large des côtes de l'Indonésie lundi soir. De nombreuses victimes ont été recensées sur ce bout de terre jusqu'ici réputé pour être le paradis des surfers en mal de rouleaux diaboliques.

Dans l'urgence, les secours tentent de s'organiser tant bien que mal. Nias est une région difficile d'accès, à environ dix heures de bateau des côtes. Le moyen le plus simple d'y acheminer l'aide serait bien évidemment l'avion, mais les soubresauts de la croûte terrestre ont eu raison de la tour de contrôle de l'aéroport. Depuis, seuls les hélicoptères de l'ONU et les petits avions peuvent y atterrir. Certaines équipes de secours ont pu se débrouiller et sont déjà à pied d'œuvre, mais pas toutes. Ainsi, arrivée hier matin en provenance de Paris, une délégation de sauveteurs de Pompiers sans frontières a eu la désagréable surprise de ne pas voir arriver l'hélicoptère censé l'acheminer le plus vite possible sur zone. Ils devraient se poser à Nias aujourd'hui.

« On nous a dit qu'il y avait encore pas mal de personnes à sortir des décombres », assure un des pompiers. Sur place, une autre équipe de l'organisation humanitaire a pu extirper des décombres d'une maison une jeune femme, vivante, trente-neuf heures après le séisme.

Le ferry d'hier, prévu pour larguer les amarres à 20 heures, a donc fait le plein de vivres et de bouteilles d'eau. « Nous venons en aide à la population de Nias avec nos cargaisons, expliquent, assis sur le pont supérieur, Hasudunyan S-Kalit et Rufi Hendra, deux jeunes membres d'une organisation humanitaire indonésienne. Nous allons aussi faire notre possible pour essayer de retrouver des survivants sous les gravats. » Mais les « professionnels » de l'urgence ne sont pas forcément majoritaires sur le bateau. De très nombreux civils ont embarqué. « Dix personnes de ma famille sont mortes, confie Dian Sega, un étudiant en agronomie originaire de l'île. J'aurais voulu apporter davantage de marchandises, mais le transport est difficile. »

La crainte d'un nouveau tremblement de terre

Par chance, Paramanayam, 34 ans, a, lui, reçu des nouvelles de ses proches résidant à Nias. Il sait qu'ils sont en vie, mais pas beaucoup plus. « Je viens leur rendre visite, confie-t-il, inquiet, tout en tenant un sac de riz. Lundi, j'ai vraiment été effrayé par le tremblement de terre. C'était encore plus fort qu'en décembre. J'habite loin de la mer, alors je n'ai pas craint un tsunami, mais j'ai tout de suite connaît que l'Indonésie a une situation géographique propice aux secousses telluriques, le jeune homme à la fine moustache estime que les moyens dont dispose son pays pour analyser de tels phénomènes sont « trop faibles ». Une situation floue qui entretient la crainte. « Il y a déjà eu deux tremblements de terre, se lamente un homme originaire de Medan. Pourquoi pas un troisième… ? » Il est 20 heures passées, le bateau à bord duquel a pris place cet homme est déjà en retard.

TIMOTHÉE BOUTRY

COMMUNE DE

PAYS

PROPRIETE DE Mr ou Mme
OU BAIL DE 50 ANS OU 99 ANS DE Mr ou Mme

LIEU

SECTION PARCELLE N°

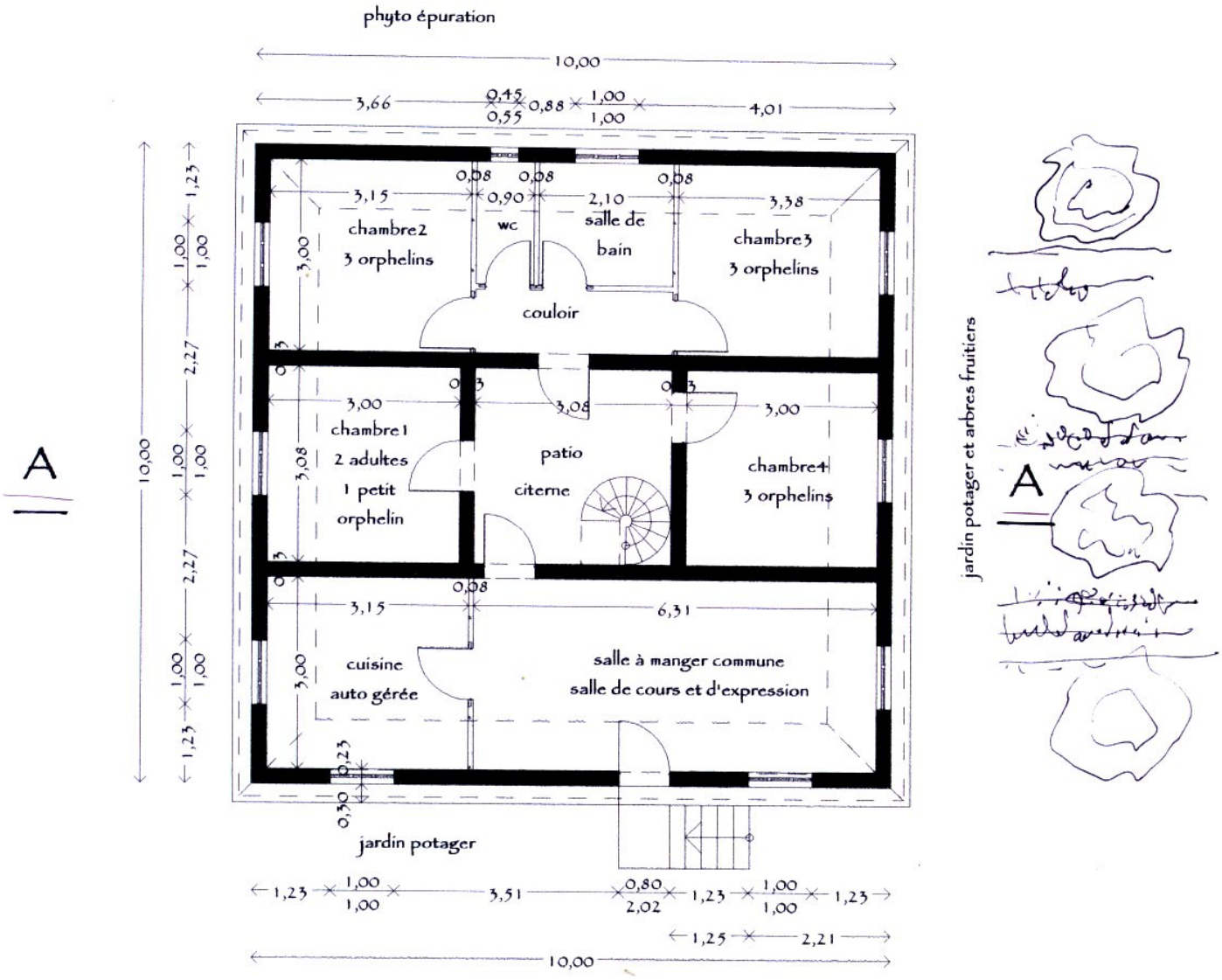
DEMANDEUR:

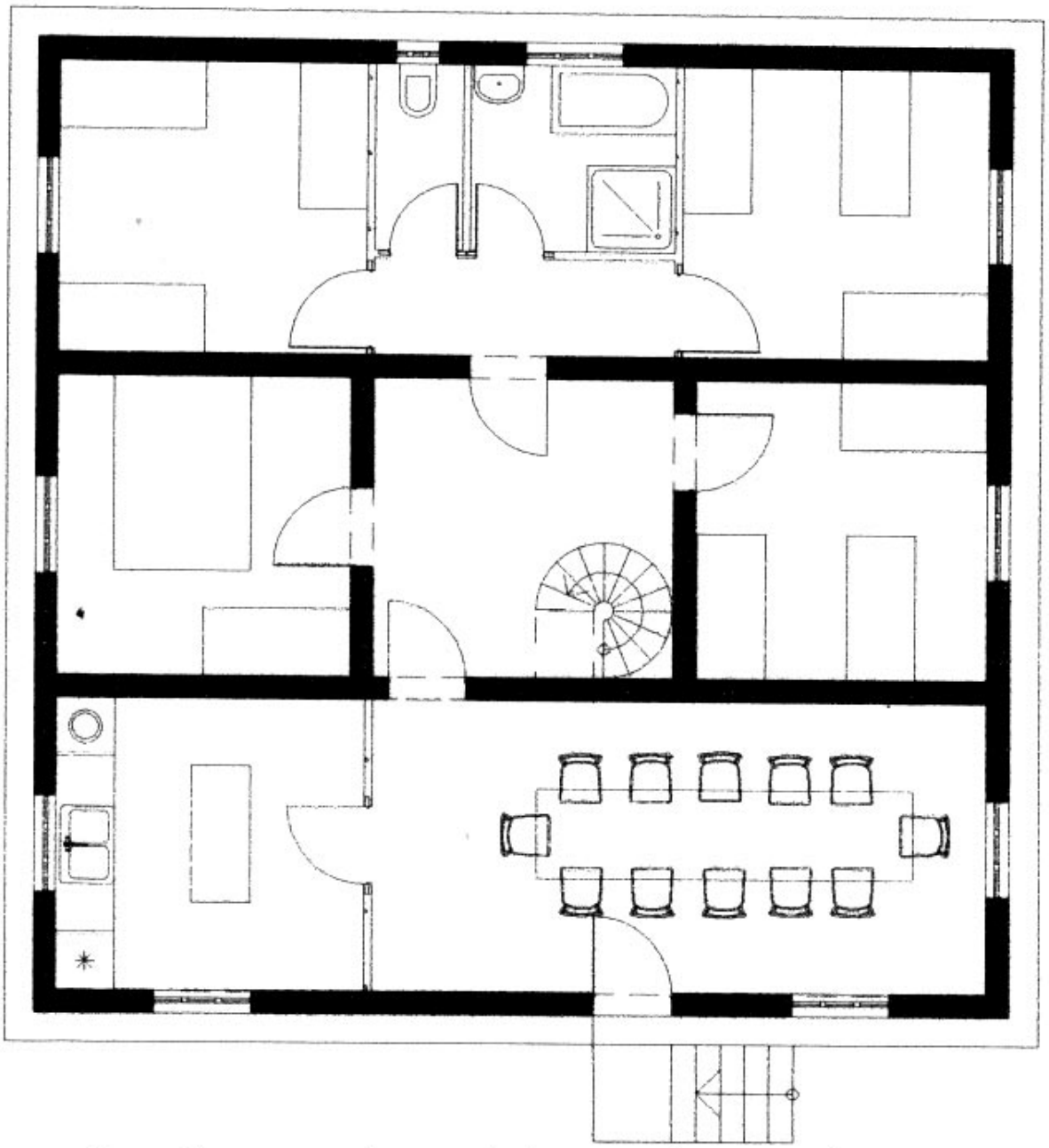
PROJET:

MAISON AUTONOME ANTISISMIQUE, ECONOMIQUE, ECOLOGIQUE, SOCIALE ET ARTISTIQUE.
(ORPHELINAT REFUGE POUR 10 ENFANTS ET 2 ADULTES)

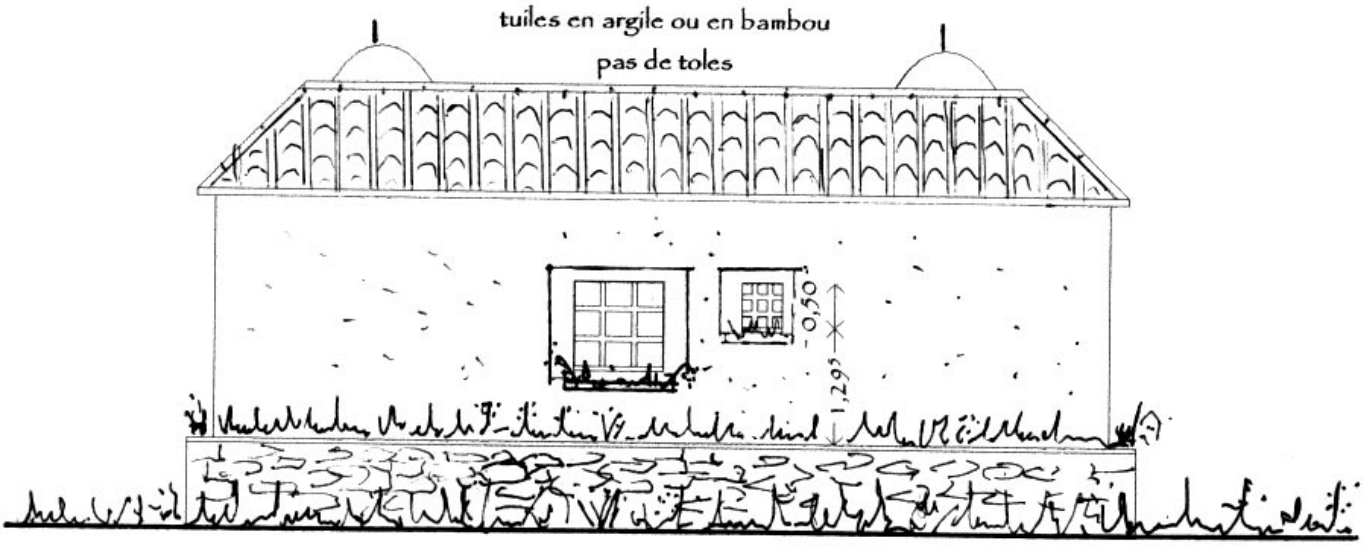
- NOTICE EXPLICATIVE (s'inspirer du descriptif ci-joint)
- PLAN DE SITUATION (CARTE IGN) 1/25000ème
- PLAN DE MASSE 1/250ème
- PLAN DE FACADES, VUE EN PLAN AU 1/100ème (donner ici)
- PHOTOGRAPHIE D'INTEGRATION AU PAYSAGE (donner ici)
- DESSIN (donner ici)

DOSSIER DE PERMIS DE CONSTRUIRE
(gratuit pour l'entre aide)

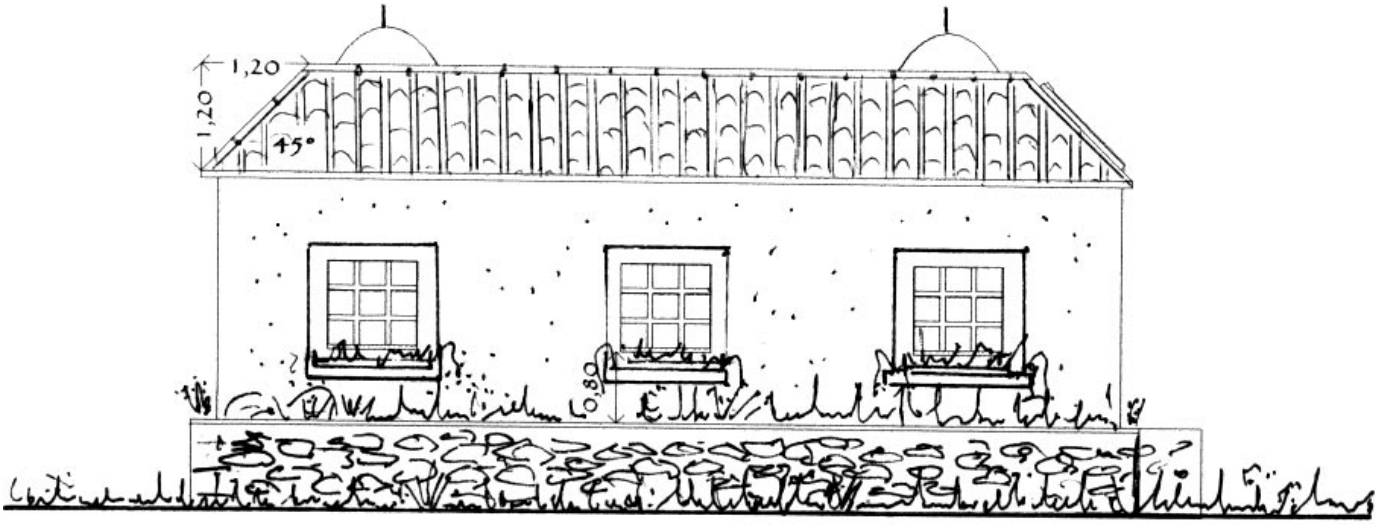

phyto épuration
10,00
3,66
0,45
0,55
0,88
1,00
1,00
4,01
chambre2
3 orphelins
wc
salle de bain
chambre3
3 orphelins
couloir
chambre1
2 adultes
1 petit orphelin
patio
citerne
chambre4
3 orphelins
cuisine
auto gérée
salle à manger commune
salle de cours et d'expression
jardin potager
jardin potager et arbres fruitiers
A
A
vue en plan ech 1:100



distribution du mobilier en bois ech 1:100

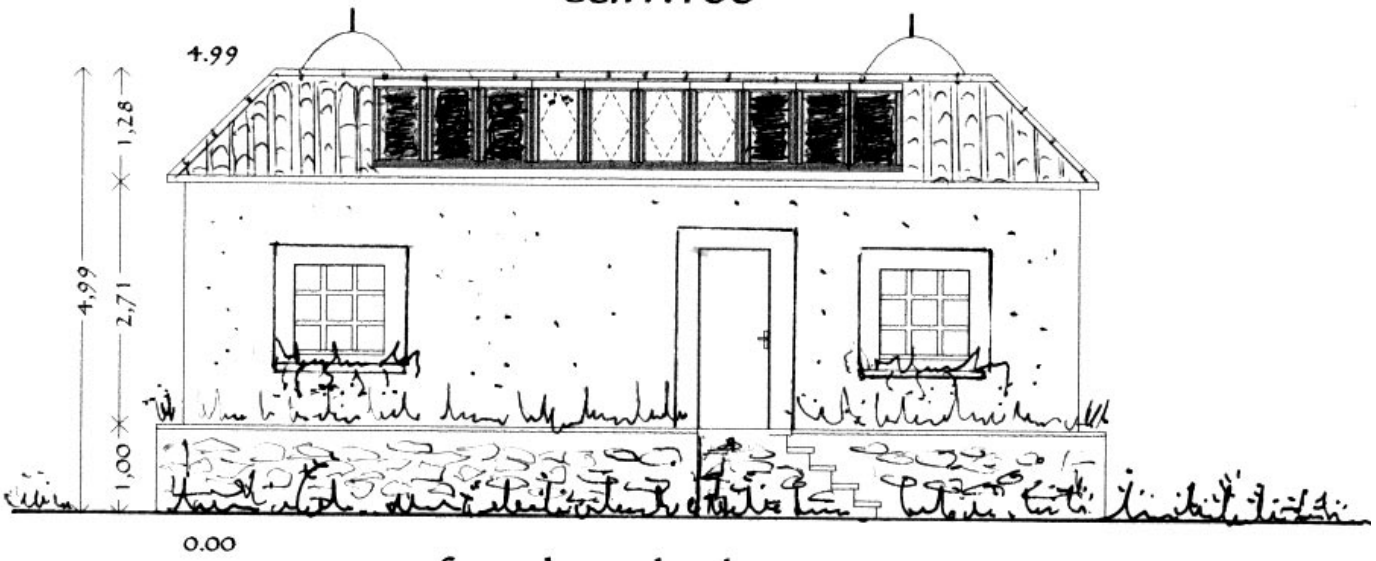


façade nord ech 1:100

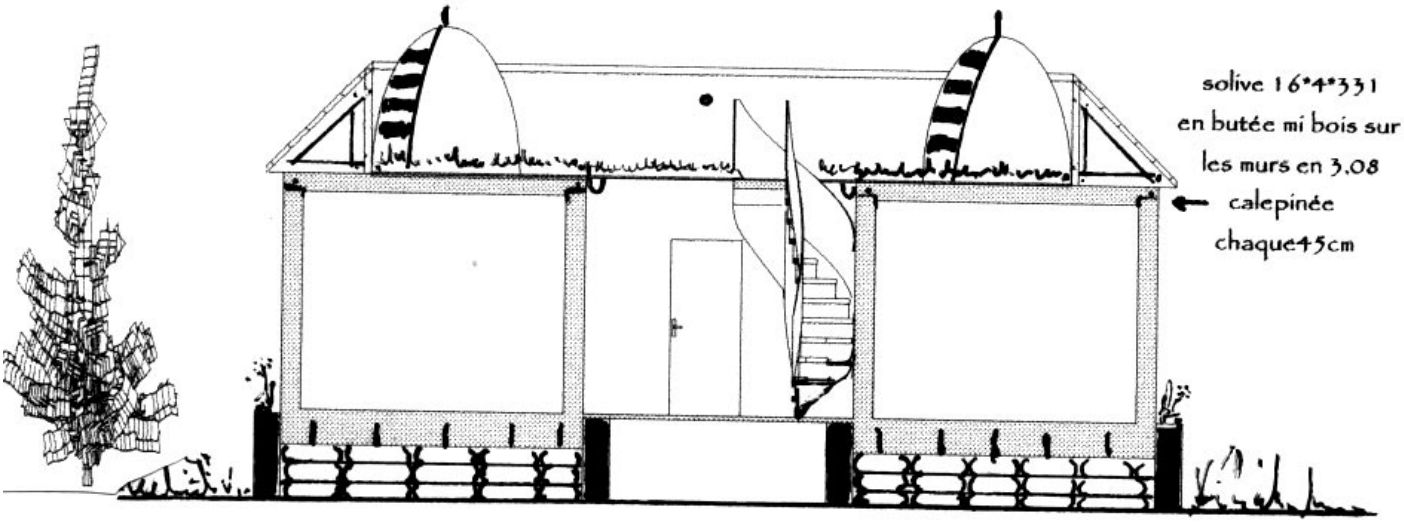


façade est et façade ouest identique

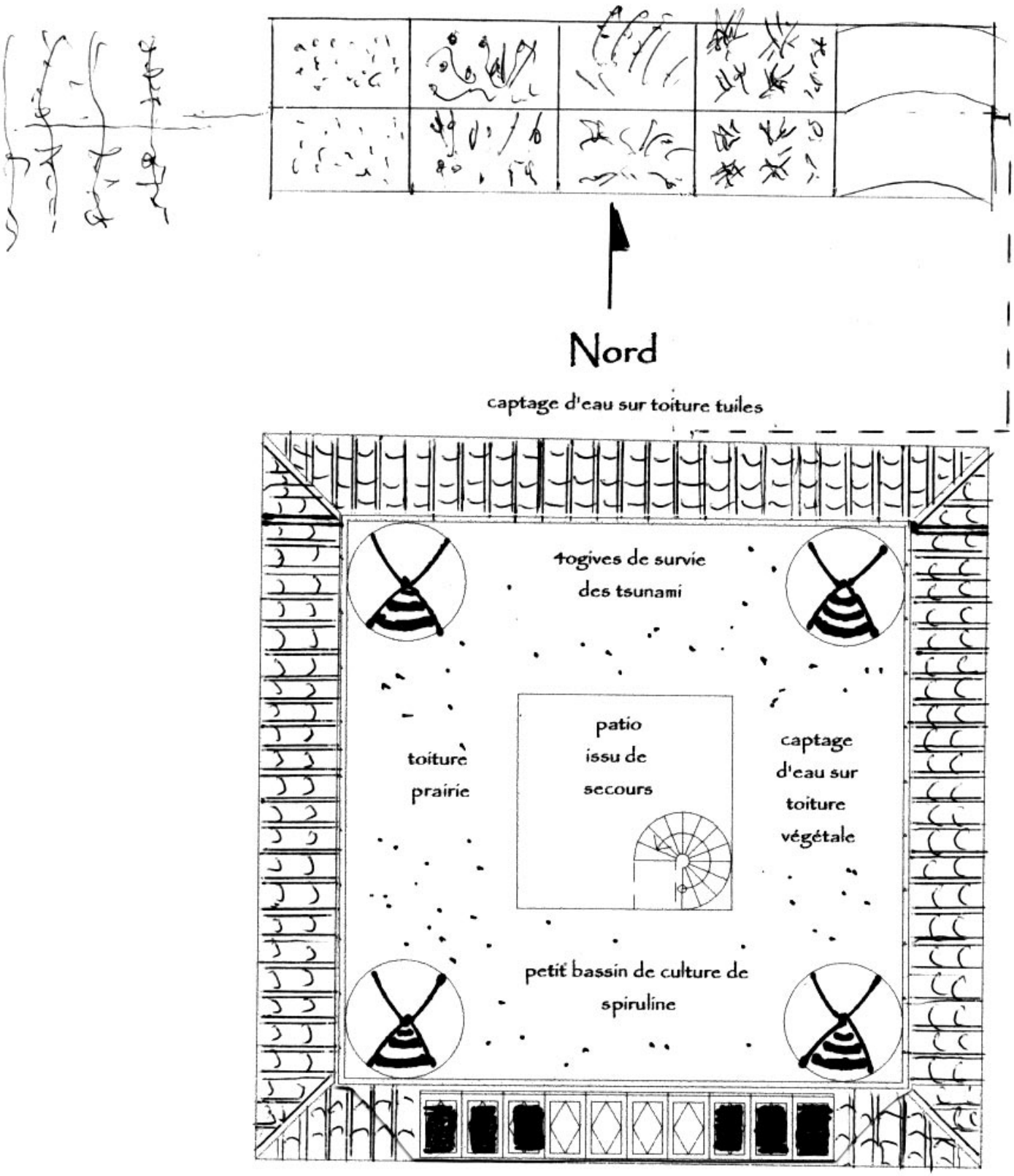
ech 1:100



façade sud ech 1:100

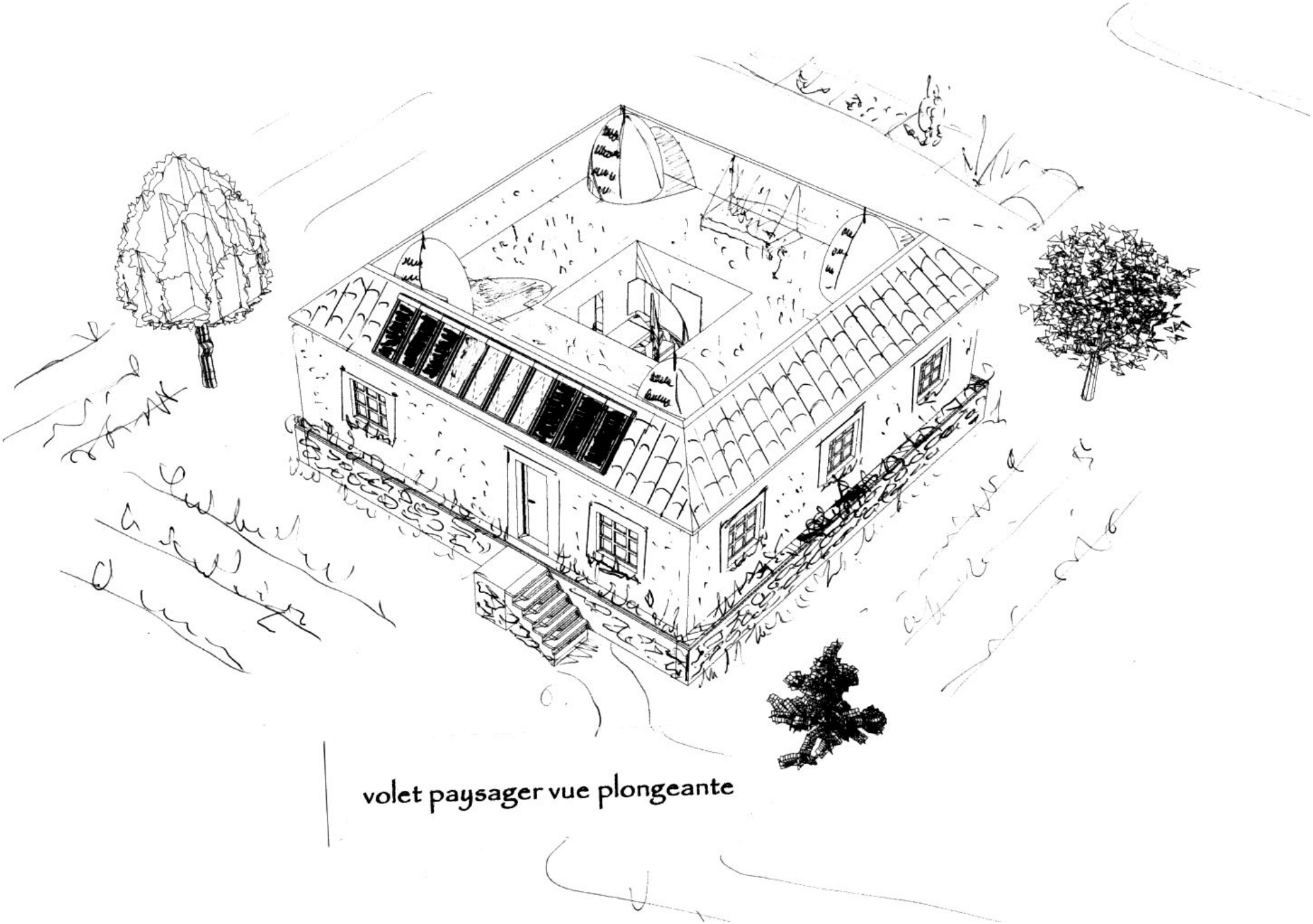


coupe AA ech 1:100



vue de dessus ech 1:100

volet paysager vue du sol



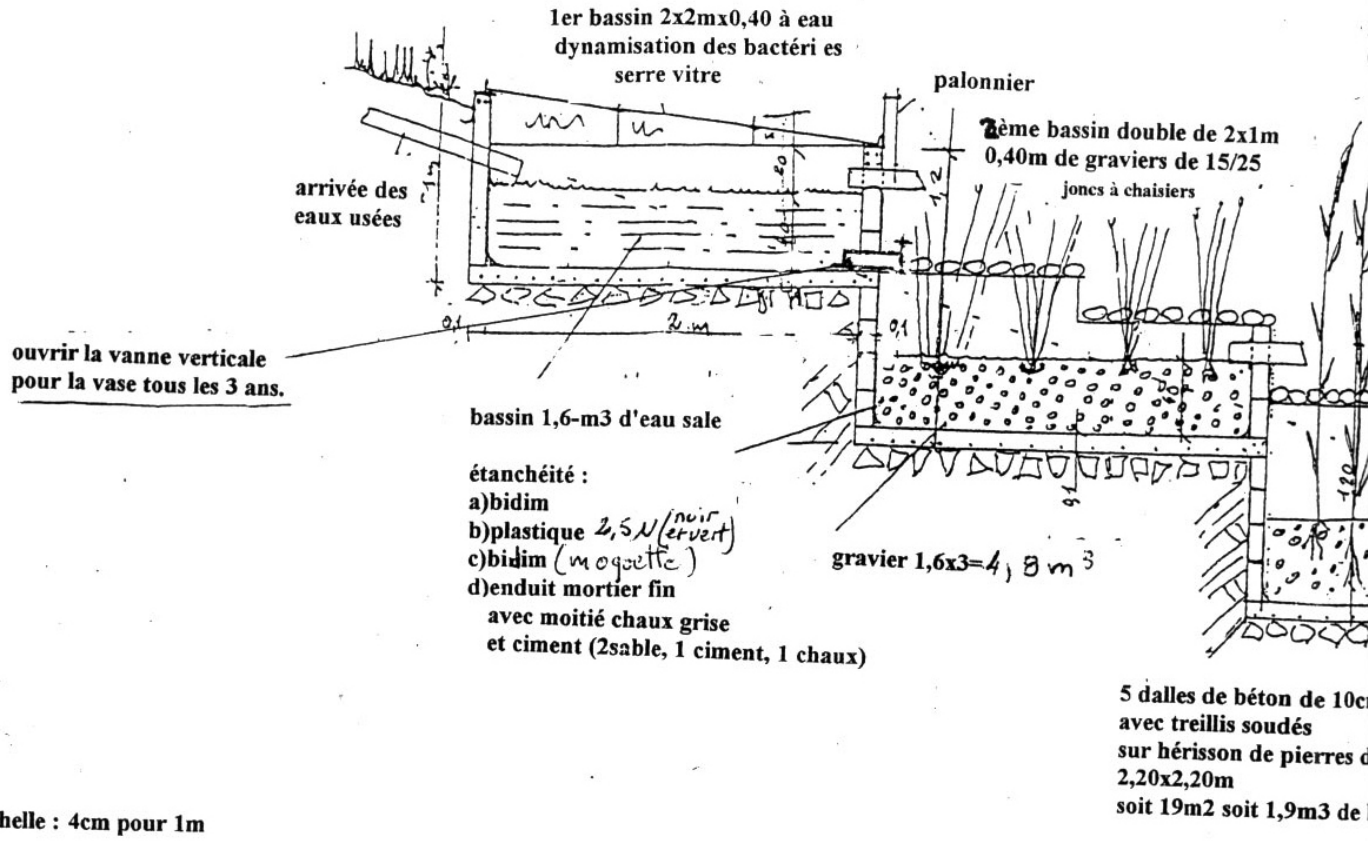
volet paysager vue plongeante

Exemple de phyto épuration pour 20 personnes (20x3m2=60m2) en terrasses

Photo 1
Serre dynamisation des bactéries et
Traitement par U.V.
Joncs à chaisiers

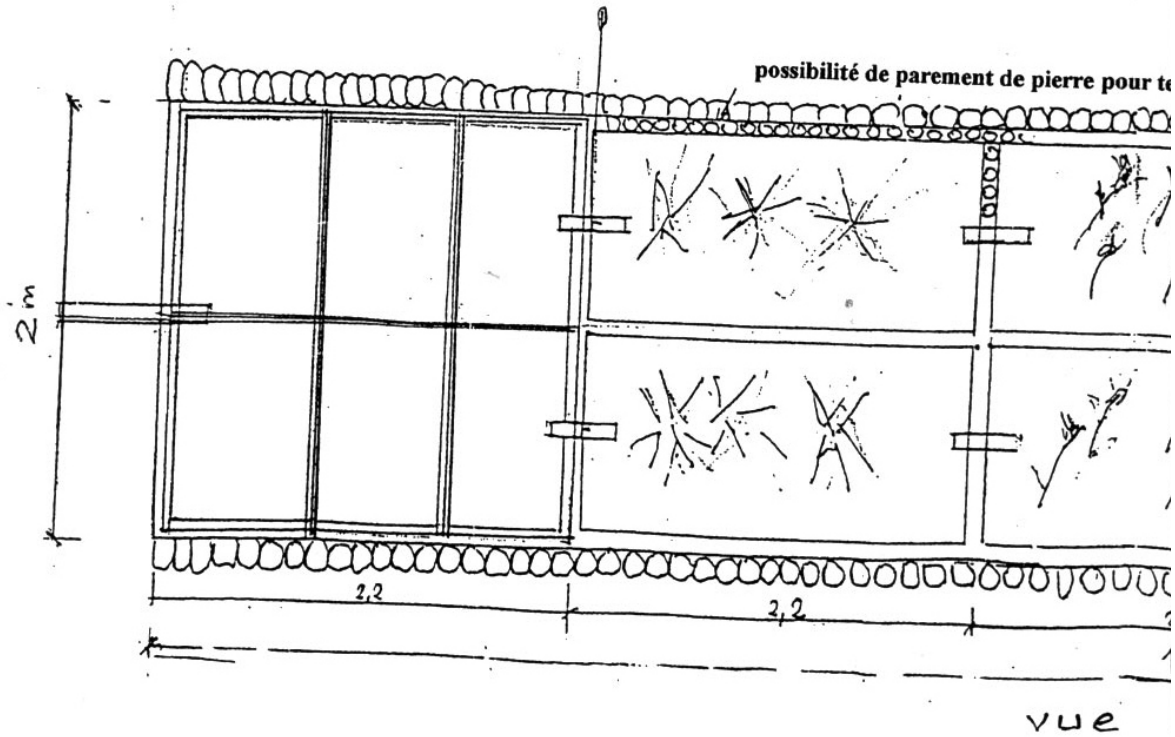
Photo 2
Fragmite (petits roseaux à plumeaux)
Iris d'eau (antiseptiques)

Photos 3
Bassin de menthes aquatiques
(antiseptiques)
Brasilis 'bouquets oxygénants)
Et en premier plan le jardin potager.

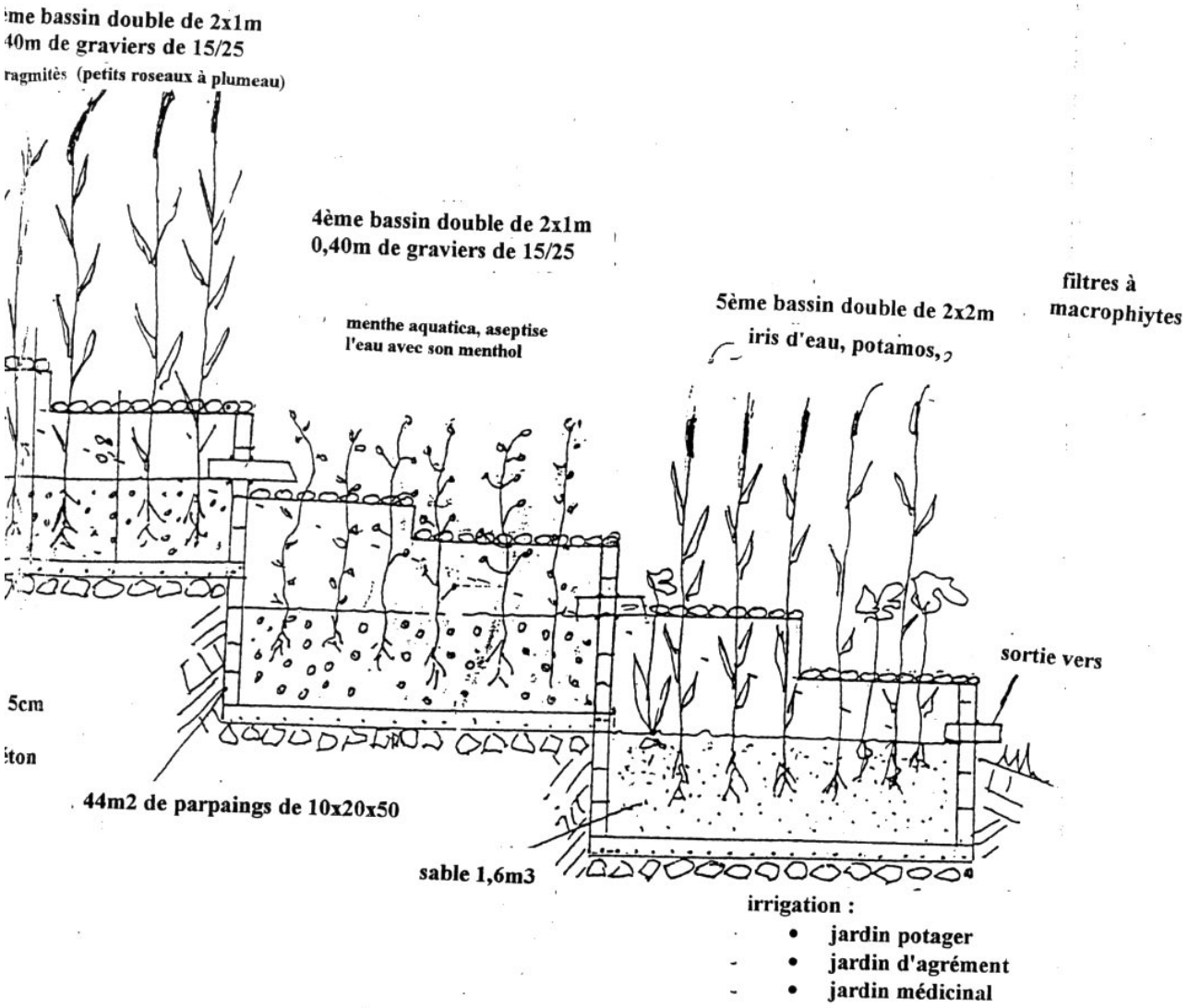


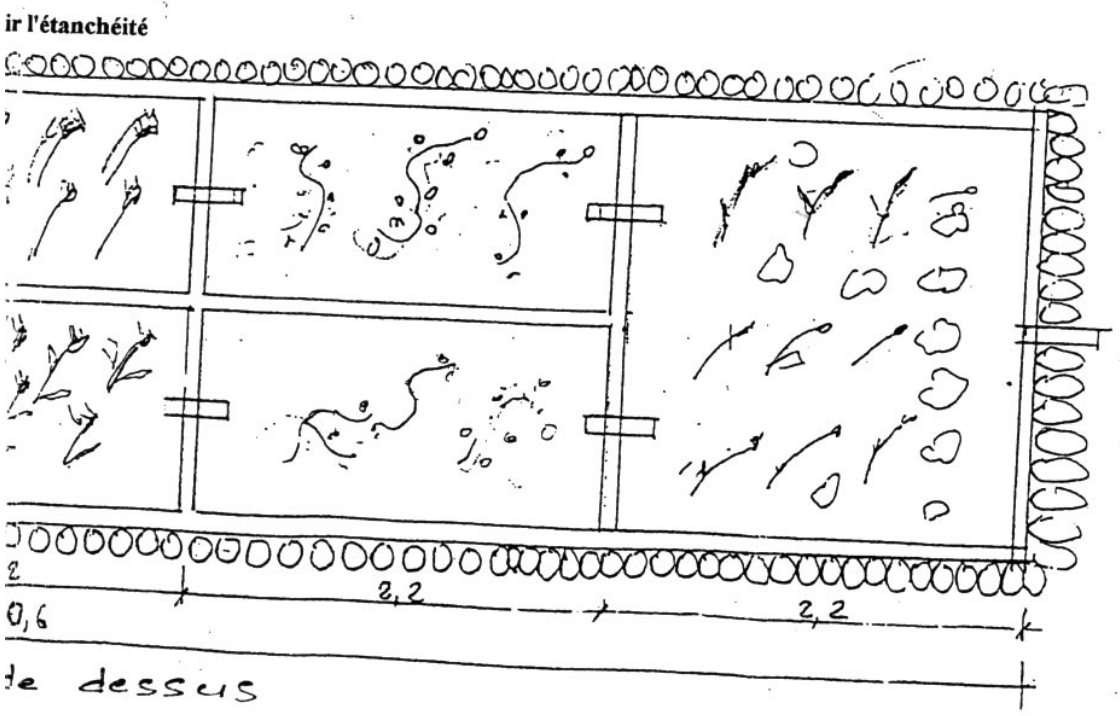
Echelle : 4cm pour 1m

PHYTO-EPURATION DOMESTIQUE (5personnes)



22


me bassin double de 2x1m
40m de graviers de 15/25
ragmitès (petits roseaux à plumeau)
4ème bassin double de 2x1m
0,40m de graviers de 15/25
menthe aquatica, aseptise
l'eau avec son menthol
5ème bassin double de 2x2m
iris d'eau, potamos,
filtres à
macrophiytes
sortie vers
5cm
ton
44m2 de parpaings de 10x20x50
sable 1,6m3
irrigation :
• jardin potager
• jardin d'agrément
• jardin médicinal


ir l'étanchéité
2,2
2,2
0,6
de dessus

Expérimentation maison antisismique
photo 1
Fondation en rigole de 20x20cm
Le plastique sert à protéger le béton de la terre, pour sa qualité.
Dedans 4 longrines10x10 tor Ø 10
prévoir aux angles des tors de liaison en équerre de 50x50.

photo 2
Monter un muret de 80cm de haut,
Ici sont utilisés des parpaings de 12cm d'épaisseur pour construire le muret du vide sanitaire.
Il sera recouvert de 20cm de pierres et chapoté d'une jardinière.
Remplissage du vide sanitaire par des cylinblocs antisismiques.
Une ceinture de niveau sur les parpaings a été réalisée avec 2 filants tor Ø 10 avec épingle chaque 20cm. Planches de coffrage en périphérie de la dalle tenues par des bouts de tor verticaux Ø 8 de 60cm cloués sur les planches.

Photo 3
remplissage de terre entre le muret. et le cylinbloc et pose d'une bâche plastique trouée.

Photos 4 et 5
Pose des bambous Ø 40mm en deux nappes accrochés au cylinblocs par des épissures (fil de fer ou ficelle).

Photos 6 et 7
Maçonnage autour des bambous de caisson,
mettre au fond du trou un lit de mortier de 5cm puis du sable qui avec l'aide de la ficelle de niveau permettra de positionner en hauteur les bouteilles de secours.

Photo 8
Pose des bouteilles plastique préparées avec la conservation de l'eau.

Photo 9
Ici les pailles avec la rondelle du bouchon de liège servant de flotteur, lorsqu'on ouvre la bouteille.la paille monte.

Ceci pour venir en aide aux personnes blessées ensevelies sous des objets.lourds.
Lorsque les bouteilles sont mises il faut finir de maçonner le niveau, cela permet de bien bloquer les bouteilles (le niveau est fait avec des cassons de carrelage blanc).

Photo 10
On bourre de sable fin entre les bouteilles jusqu'au goulot.

Photo 11
Operculage, avec 1 seau de chaux blanche et sable blanc, des caissons sur une épaisseur de 1cm.
En ce mettant au niveau du plancher ce damier permet d'avoir un repérage et un accès plus facile dans la partie
chaux sable que la partie poutre de béton armé de bambou.
Dessus viendra le carrelage, 1cm de mortier chaux sable.
Lors d'un tremblement de terre ce carrelage est prévu pour s'émietter facilement.

Préparation des cylinblocs antisismiques.

Photo1
Tri des déchets plastiques et traitements des emballages avec un lait de chaux (récupérer tous les plastiques qui traînent.)

Photo 2
Bien bourrer les plastiques dans les pneus.

Photo 3
Entre chaque pneu un lit de mortier. De 3cm d'épaisseur
Le bambou vertical sert de blocage souple avec la dalle lors des secousses horizontales.

Module expérimental

Photos 1, 2 et 3
Structure de stockage du CO2 par la paille insérée dans les ossatures obliques, par dessus vient la toiture prairie.

Exemple de réalisation :

Photos 1, 2
Technique de construction pour rénovation, agrandissement, sur bâtit existant.

Sur construction antisismique, méthode des panneaux

Photos 1

Panneaux démontables auto-produits sur le chantier même (ossature contre plaqué, soliveaux (4x16) bourrage de paille de blé, de lavande, de tournesol, de sarments broyés, saupoudrés de chaux).
Puis clouer dessus les planches obliques.

Photo 2
Coffrage pour réaliser les enduits
De 3cm et de 1cm.
Remarquer l'éperonnage de clous
Sur les planches. Pointes de 100
Sur le côté pour faire la liaison
avec le potelet d'angle.

Photo 3
On voit la feuillure de liaison avec
nn chevron sur les côtés, mettre
des jeux de 2cm pour permettre la
liaison par 4 tiges filetées de 22 O
8 chaque 50cm.

4
du mortier avec de la chaux
ou du ciment hydrofuge.

Photo5
Tirage du mortier de chaux hydraulique blanche sur 2 réglés.

Photo 6
Montage des panneaux au palan.
une petite cale de bois de 16cm au sol entre le panneau et la cornière évitera que le panneau glisse. La cornière de 4cm sert de réglé on vissera sur la cornière les panneaux avec des torrillons
en visant les montants.

Photo 7
Positionner les jambages de sécurité de chaque côté du panneau et au centre avec des pointes de 100.
Le positionnement des panneaux se fait en haut avec une tige filetée entre les chevrons. Utiliser un serre joint de maçon avec des planches pour mettre dans le plan vertical les panneaux (matériel : pied de biche, niveau, petite barre à mine).
En haut de chaque panneau remplir Sur 10cm avec du mortier pour servir de coupe feu.

Photo 8
Coffrage des poteaux d'angles en béton.
Utiliser des pointes de 100 pour faire la liaison avec les panneaux.
Commencer la maison par les angles et fixer des bois horizontaux sur les panneaux pour faire une triangulation.

Photo 9
En haut de chaque panneaux remplir sur 10cm de mortier pour servir de coupe feu.
Dessus viendra le calepinage de poutrelles 4x16 en mi bois pour buter les murs et relier par des tiges filetées, afin d'éviter qu'il puisse se renverser à l'intérieur de la maison.

Façade Sud Ouest
Voici une maison sur cylin-blocs anti-sismiques, ceux-ci se situant dans le vide sanitaire derrière le muret de pierre (cf photos précédentes.)

Façade Sud Ouest
Devant cette façade, la phyto-épuration a un 1er bac surélevé de 40cm qui permet de nettoyer chaque 4 ans les vases déposées et à les épandre sur le gravier des plantes épuratives pour l'entretien. Ci-devant sort une eau claire aseptisée par les menthes aquatiques qui parfument l'air.

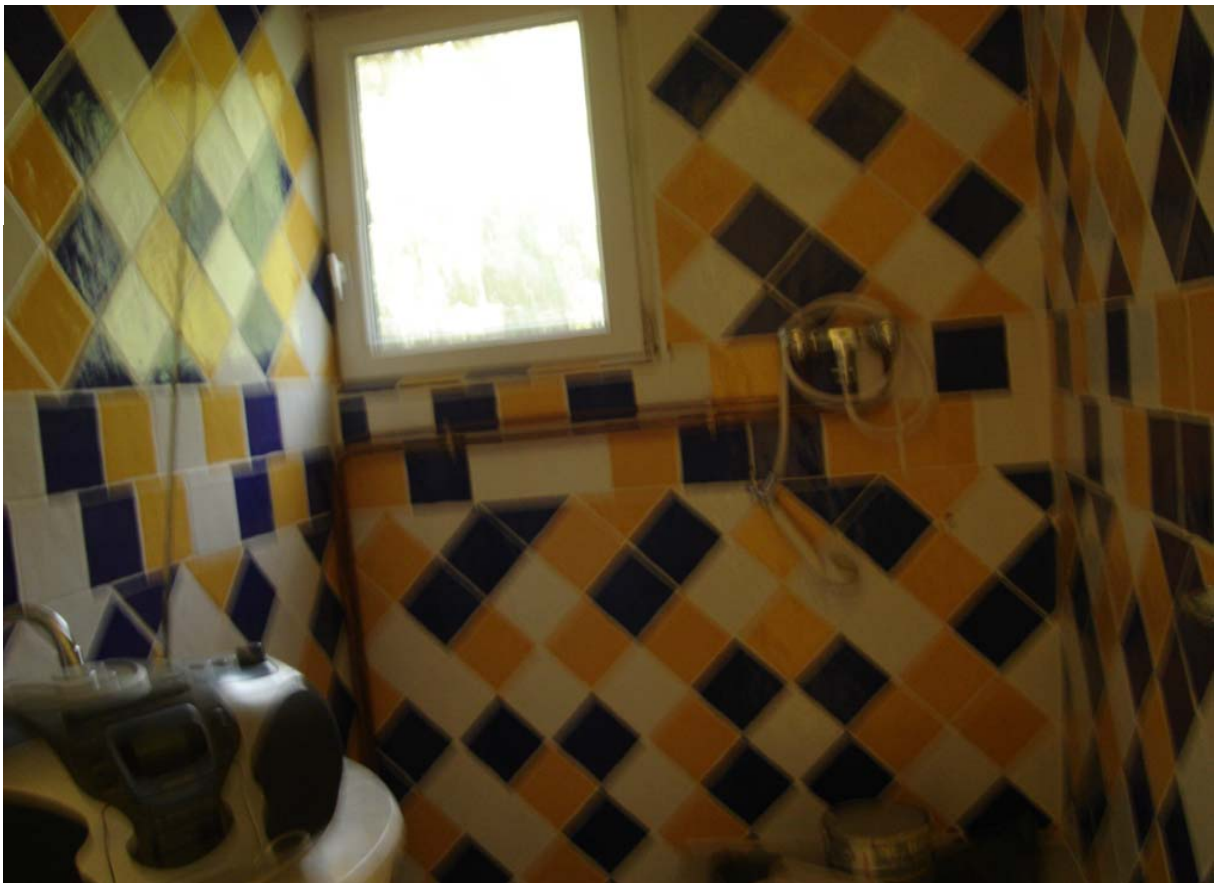
Façade Est
Cette maison sur 30m² à permis d'expérimenter la technique antisismique pour la maison de 100m² dont les plans sont donnés plus haut.

Façade Nord Est
Un écartement de 5 mètres permet l'ensoleillement de l'autre maison.

Façade Sud
Une coursive surélevée relie les 2 maisons.

WC
Le WC sera alimenté avec de l'eau d'un citerne d'eau pluviale.

Salle de bain
La salle de bain sera alimentée avec un capteur solaire thermique et éclairée par un capteur



http://tsunami.ecolosocial.free.fr

Texte et plan librement reproduisible gratuitement
traduction encouragée, anti copyright pour le bien commun de l'humanité.