

# MÉMENTO

## POUR SE PRÉPARER À UN CHANTIER D'**AUTOCONSTRUCTION** ÉCOLOGIQUE

**Construit à partir de témoignages  
d'autoconstructeurs-trices**



# REMERCIEMENTS

L'association Habitats Energies Naturels remercie l'équipe d'éco-autoconstructeurs-trices et de professionnel-le-s qui ont contribué à ce document : **Franck Le Barbanchon, Marilène Briand, Aurélien Boloré, Pierre-Yves Bossé, Bernadette Pouget, Reno Geng Ortol, Carole Martinière, Bruno et Nathalie Ligonnière, François Plusquellec, Yves Rouillard, Bruno Suner, Anthony Picard.**

L'équipe de rédaction remercie tout particulièrement **Fédi Hallab**, jeune architecte, pour sa part essentielle prise dans l'écriture et la réalisation graphique du mémento, initié dans le cadre d'un stage Master ENSA Nantes.

Nous remercions également par avance les lecteurs-trices pour leur intérêt et leurs éventuelles contributions ou remarques venant enrichir ce document.

## **H.E.N. -Habitats et Énergies Naturels-**

H.E.N. organise la promotion de l'habitat sain et écologique et des énergies renouvelables, par l'entraide et l'éducation populaire. Créée en 1999, elle compte environ 250 adhérent-e-s et intervient sur la Loire-Atlantique. Les activités principales d'H.E.N. sont les suivantes :

- Les rendez-vous de l'habitat sain : visites d'habitats écologiques exemplaires,
- Les chantiers participatifs : ils permettent d'appréhender sur chantier diverses techniques écoconstructives, avec l'aide d'une sachante ou d'un sachant,
- Le groupe éco-hameau : mise en réseau et appui aux habitant-e-s d'éco-hameau,
- Le groupe coupe de bois avec les paysan-ne-s du CIVAM défi (Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural).
- Le groupe solaire,
- Sensibilisation et communication : exposition « le parcours », forums, salons, ateliers et formations,
- Services aux adhérent-e-s (groupement d'achat, répertoire des professionnel-le-s accompagnant l'autoconstruction écologique).

### **Pourquoi ce mémento ?**

L'association H.E.N. accompagne la mise en place de chantiers participatifs en soutien à l'éco-autoconstruction depuis 2006. Huit années plus tard, il est temps de faire un bilan d'étape.

L'autoconstruction a existé de tout temps. Mais aujourd'hui, quelles sont les motivations qui nous poussent à nous lancer dans

l'éco-autoconstruction ? Une des raisons est économique. Face à l'envol du coût du foncier et de la construction sur cette décennie, certain-e-s essaient de regagner des marges en investissant de leur temps pour accéder à un habitat sain. Une autre raison est sociologique. Plutôt que de sous-traiter, les autoconstructeurs-trices ont la volonté de porter elleux-mêmes leur projet d'habitat, qui représente aussi l'application concrète de leurs valeurs dans la mise en place de leur cadre de vie.

L'autoconstruction ouvre dans notre environnement hyper-normé des voies d'expérimentation fructueuses. Sans les tâtonnements de centaines d'autoconstructeurs-trices, les techniques constructives des systèmes bois-paille n'auraient pas pu se frayer un chemin vers les règles professionnelles qui leur ouvrent désormais le champ de la construction conventionnelle et de l'assurance décennale.

L'association H.E.N. fidèle à ses valeurs d'éducation populaire se devait de conforter l'initiative de ses membres en balisant plus particulièrement le terrain périlleux du chantier. Il ne s'agit pas seulement de sécurité ou de mise en oeuvre dans la réalisation. L'investissement des autoconstructeurs-trices dans cette phase critique fragilise aussi souvent les relations entre les personnes qui s'y sont données à corps perdu. Ce mémento se veut un premier tour d'horizon, construit à partir de retours d'expériences et d'apports de professionnel-le-s du bâtiment. Avant de vous engager dans les travaux, prenez ce temps de lecture, entourez-vous de sachant-e-s, d'autoconstructeurs-trices avertis, de revues techniques, formez-vous en participant à plusieurs chantiers... et armez-vous de beaucoup de patience et de détermination.

Le bureau d'H.E.N..

« Je n'imagine pas l'autoconstruction sans que ce soit une expérience de galérien »

FP

**AVANT LE CHANTIER** p10

**PENDANT LE CHANTIER** p38



PARCOURS PRÉALABLE	13	TENIR UN PLANNING	43
ADAPTER SON MODE DE VIE	15	COORDONNER LES INTERVENANTS	53
UN CADRE EN PLEINE EXPÉRIMENTATION	27	LA LOGISTIQUE DU CHANTIER	61
UNE CONCEPTION ADAPTÉE	35	ORGANISER DES CHANTIERS PARTICIPATIFS	69
		ASSURER LA SÉCURITÉ DU CHANTIER	81
		CONCLUSION	90
		BIBLIOGRAPHIE	92
		RÉPERTOIRE PROFESSIONNEL	93

### « Chaque autoconstructeur a ses façons de fonctionner, ses convictions, ses motivations »

FLB

Autoconstruire sa maison est une épreuve. Sans passion pour l'éco-auto-construction et persévérance dans ses chantiers, difficile d'assumer un projet qui peut s'échelonner entre deux et dix ans. Bien évaluer ses disponibilités, acquérir de l'expérience (chantiers participatifs, atelier ou bricolage) et des compétences techniques ou savoir les trouver (visites de chantiers ou maisons, personnes qualifiées ou documents) et être en bonne santé, car la fatigue se rajoute au stress.

Construire pour soi implique de faire l'inventaire de ses propres besoins actuels et futurs, d'imaginer l'évolution de son foyer, de son propre mode de vie. Il faut dissocier la part du rêve (indispensable) de ce qui est réalisable, au moins dans l'immédiat. S'efforcer de lister tous les souhaits des personnes concernées puis faire une sélection après les avoir triés. Un des avantages de l'autoconstruction est, vu le temps nécessaire pour réaliser chaque étape, de pouvoir rectifier le tir et de procéder à des réajustements si de meilleures idées apparaissent en cours de réalisation. Construire sa maison c'est aussi par l'ampleur du travail, du temps et de l'énergie requis, une sorte de défi que l'on se lance à soi-même. La phase du chantier est la plus périlleuse.

Un certain nombre de documents destinés aux autoconstructeurs-trices existent déjà. Ils sont souvent

techniques : construire en bois, en paille, en terre,... Ils peuvent être présentés sous forme de manuel de la construction, regorgeant d'explications techniques et de conseils. Ce sont des ouvrages de référence dans lesquels tout-e autoconstructeur-trice pourra trouver des éléments de réponse à des questions techniques.

Cependant, très peu de documents traitent de la notion de conduite de chantier associée au rôle de maîtrise d'oeuvre. Être autoconstructeur-trice c'est aussi être un ou un gestionnaire ou une gestionnaire de projet en plus d'être un bricoleur ou une bricoleuse. Par définition, tout-e autoconstructeur-trice doit assurer la maîtrise d'oeuvre (partielle ou totale) tout en étant son-sa propre maître d'ouvrage, ce qui requiert des compétences qui se distinguent de celles d'un métier d'artisan-e. Elles se rapprochent de la gestion de projet et de la coordination d'équipe. C'est de ce rôle de coordinateur-trice dont nous allons parler ici, comme quelqu'un-e qui doit avoir l'oeil sur tous les aspects du projet, et pas seulement sur l'aspect technique contrairement à ce que l'on pourrait croire. La part de relations humaines est très importante pour la bonne réussite d'un projet de chantier. Elle compensera bien souvent vos lacunes techniques en permettant d'y faire face et de bien vous entourer.

Le projet est certes technique, mais aussi personnel et c'est cela qui redonne toute une dimension au chemin qu'il va falloir parcourir pour arriver à l'objet fini autoconstruit. Et questionne sur vos attentes envers un tel projet : est-ce d'avoir une maison\* qui vous intéresse le plus, ou est-ce de construire vous-même une maison ? Et pour aller plus loin : voulez-vous construire quelque chose vous-même, ou alors voulez-vous vous construire vous-même ?

\* Ou une cabane, ou tout autre construction fixe ou mobile...

**AVANT**

**LE**

**CHANTIER**



# PARCOURS PRÉALABLE

- Le chemin entre l'idée et le lancement du projet
- Les retours d'expériences des autres

« Le projet a mûri doucement, il a mûri. »  
FLB

## FAIRE DES VISITES

Certain-e-s choisissent le clé en main alors que d'autres choisissent l'autoconstruction totale ou partielle. Il va falloir faire votre choix à partir de retours d'expériences. Le but des visites de maisons en travaux ou terminées est de vous permettre d'entendre le témoignage de personnes qui ont quelques mois voire quelques années de chantier en autoconstruction derrière elles. Les multiples transmissions d'expériences vont vous servir à anticiper votre chantier, votre organisation, vos choix et vos erreurs. C'est là que vous intervenez : vous jugerez et jaugerez ces expériences à l'aune de vos capacités : paille, chanvre, conduite de chantier, professionnel-le-s vous accompagnant, il va falloir ordonner tout cela. Un bon conseil , prenez le temps nécessaire pour mûrir le projet.



« J'ai fait 3 ou 4 années de recherches : maison à ossature bois, puis chantier paille et ça a commencé à accrocher. J'ai commencé à faire des chantiers participatifs, une petite dizaine surtout sur la technique GREB, et plus d'une dizaine de visites avec HEN. Aller voir des chantiers c'est primordial ! J'ai dû faire une trentaine de visites de terrains aussi.

AB

## FAIRE DES CHANTIERS

« À force d'entendre et de voir, j'ai pris la mesure de la difficulté de mener un chantier, et que l'autoconstruction ce n'est pas forcément quelque chose de facile

FLB

Les visites et les techniques vues et revues sur internet c'est bien. Mais pour être autoconstructeur-trice il faut être capable d'appréhender concrètement la mise en œuvre des techniques choisies. Le chantier est un moment privilégié pour appréhender une technique par rapport à une autre. C'est le temps des travaux pratiques. C'est comme cela que vous réglerez le curseur selon votre forme physique et technique et selon le volume de travail qui vous attend. C'est à ce moment que vous vous rendrez compte des accompagnements dont vous aurez besoin.

Le chantier ne dit pas tout, le but de ce mémento est aussi celui de vous avertir sur bien des aspects autres que techniques : la saisonnalité, le planning, le tuilage des ouvrages, la nécessité d'un accompagnement professionnel, l'organisation d'un chantier, préparer des chantiers avec divers publics (woofing, botmobil, H.E.N, etc.), la hiérarchisation de vos travaux (par exemple les finitions une fois habité), ou encore votre rôle de maître d'œuvre. Un chantier d'autoconstruction se prépare en amont pour que vous puissiez le vivre sereinement. Pratiquer d'autres chantiers d'autoconstruction vous permettra de vous connaître et d'arrêter certains choix.

« Il y a beaucoup de bénévoles qui ne font que les trucs sympa en chantier participatif. [Pour ma part] quand j'avais fait un chantier dans tel corps de métier, je n'allais pas le faire 15 fois, j'allais voir d'autres parties de la construction

AB





# ADAPTER SON MODE DE VIE

- Chaque cas est particulier. Chaque autoconstructeur-trice fonctionne à sa manière. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise méthode. Autoconstruire c'est se construire soi-même. Cependant, autoconstruire, c'est s'impliquer à 100% dans un projet, pendant quelques années. Le rythme est soutenu et doit pouvoir s'harmoniser avec vos autres impératifs de vie : couple, enfants, amis, travail et vous-même.

## OU HABITER PENDANT LE CHANTIER ?

Payer un loyer en plus d'autoconstruire peut être difficile à tenir financièrement. Si le logement est loin du chantier, cela implique une logistique lourde : temps de transport, budget essence, présence sur chantier limitée et manutention supplémentaire (déballage du matin et rangement du soir). Certain-e-s choisissent de s'installer dans un petit appartement proche du chantier, pour bénéficier de la proximité et du confort de vie. Si le chantier ne dure pas trop longtemps (autoconstruction partielle ou accompagnée, disponibilité forte de l'autoconstructeur-trice), les loyers à payer ne dureront eux aussi pas très longtemps. Payer un loyer et rembourser un prêt peut s'avérer parfois incompatible pour des autoconstructeurs-trices au budget serré, car le début du remboursement sera retardé et les loyers payés en attendant seraient à prendre en compte dans le budget (les loyers « intercalaires »).

La solution la plus économique est de choisir de vivre directement sur le chantier. Des solutions d'habitats légers se développent et répondent à un confort minimal, voire correct si l'installation de cet habitat « léger » n'est





pas pris à la légère... En effet, opter pour cette solution est un mini chantier en soi : mettre en place l'habitat (caravane, mobil home, yourte, ...), mais aussi d'autres installations parfois indispensables (terrasse abritée, cuisine extérieure, douche, sanitaires, ...). Quelques mois ou semaines peuvent être consacrés entièrement à ce chantier préalable garantissant un confort nécessaire. Même si cela vous évite de payer un loyer, il faudra prendre en compte un budget pour acquérir cet habitat léger et les équipements de confort minimaux, ainsi que leur entretien (ex. : toiture textile d'une yourte). Attention, un accord de la mairie voire un permis de construire peuvent parfois être nécessaires pour tout ce qui est habitat léger. Pensez aussi que vous aurez peut-être à revendre tout cela après le chantier.

Si vous avez beaucoup de meubles à stocker, il faut savoir par avance où les mettre. Rien de pire que de faire chevaucher votre lieu de vie et le lieu de chantier : vous allez sans cesse déplacer vos affaires, et vivre dans un inconfort certain...

Un habitat léger et petit est souvent plus inconfortable que ce dont vous avez pu avoir l'habitude. La promiscuité met à nu certains de vos caractères, et peut se répercuter sur votre vie de famille, de couple... Habiter un an, deux ans, ou plus encore dans ces conditions est un projet personnel et familial en soi, qui peut être merveilleux comme désastreux ! À chacun-e de connaître son degré de tolérance, sa capacité de dialogue, sa patience, etc.

« [Vivre en mobilhome] a vraiment changé notre confort de vie, on était bien avant dans notre appart, et ça, ça influe sur le couple. »

AB

## VIE DE FAMILLE, VIE DE GROUPE

Tout autoconstructeur-trice individuel ou groupe d'autoconstructeurs-trices doit s'assurer que son environnement social (famille ou collectif) est en phase avec le projet. Les aléas et dérapages d'un chantier mal maîtrisé peuvent rapidement entamer une solidarité qui, si elle est de mise, ne résiste pas à l'improvisation. Il est important d'anticiper les problèmes et d'en parler à l'avance. Faire que chacun-e puisse exprimer ses attentes est primordial, notamment les attentes relationnelles. Le rythme du chantier est à appréhender à l'avance comme le facteur pouvant influencer le plus sur les relations (fatigue, indisponibilité, stress, surmenage, ...). Le chantier est un espace où la vie en groupe a une forte intensité, car les « faiblesses » individuelles ressortent plus facilement : l'entraide est indispensable.

« Pour se lancer dans l'autoconstruction, il faut forcément avoir un couple fort, puisque quand tu te lances dans l'autoconstruction tu vas devenir en partie obsessionnel. »

FP

« Mes filles étaient assez autonomes pour se débrouiller, ça c'est assez important dans le projet de l'autoconstruction. Le fait qu'elles soient un peu âgées fait qu'elles m'ont beaucoup aidé dans la construction, elles ont mis la main à la pâte. Une famille nombreuse c'est pas mal, en plus tu peux trouver un travail qui corresponde à chaque personne. »

BL

### ARRÊTER DE TRAVAILLER ?

Les approches sont très différentes selon les autoconstructeurs-trices, et souvent guidées par les contraintes financières et professionnelles... Tandis que certain-e-s vont prendre une année sabbatique, d'autres vont négocier pour passer à 80% et aller travailler sur leur chantier le week-end et pendant les vacances.

D'un certain point de vue, une réduction du temps de travail implique une réduction du budget et pourrait créer des tensions familiales ou amicales non prévues et éventuellement inciter à réclamer ensuite dans son entourage un soutien financier pour boucler les travaux. Dans ce cas là il serait donc conseillé de garder un travail, même à temps partiel pour pouvoir assurer une entrée d'argent.

« Travailler à mi-temps c'est pas une bonne solution, parce que tu haches le travail. Des fois t'es au boulot, t'y penses, donc t'es pas entièrement à ton taff. Et s'il y a des trucs qui te prennent la tête au boulot, ça rejaillit sur ton chantier. »

PYB

D'autres voient cela différemment : s'arrêter de travailler pour autoconstruire, même en intégrant le manque à gagner (salaire) permettrait de dépasser son niveau de salaire habituel par l'économie réalisée sur les travaux. Une chose est sûre, si la pression financière peut être diminuée au maximum et que le temps disponible sur chantier peut être augmenté, c'est l'idéal.

« Si c'est possible professionnellement, le mieux c'est de s'arrêter. »

FP

Il ne faut pas hésiter à discuter avec son entreprise pour trouver un compromis qui soit intéressant. Par exemple il est possible de mobiliser son compte épargne temps et de le cumuler avec ses congés, ce qui peut permettre de se rendre disponible quelques mois.

Il s'agit donc d'imaginer des scénarios où la répartition travail professionnel et travail sur chantier serait adaptée pour que la situation soit confortable, tout en prenant en compte son efficacité relative d'autoconstructeur-trice (voir chapitre «tenir un planning»). Ce choix est aussi l'occasion de mettre en pratique une vision différente du «travail» puisque selon les opinions, construire sa maison sera considéré soit comme un simple loisir soit comme une activité - travail - à part entière.

### L'ÉNERGIE NÉCESSAIRE

En quelques mots :  
*auto-construire demande énormément d'énergie !*

« L'autoconstruction c'est aussi un chantier pendant le froid de l'hiver ! »

AB

« Il faut non seulement de l'endurance, mais aussi de la résistance physique »

RGO









# UN CADRE EN PLEINE EXPÉRIMENTATION

... Du côté des maîtres d'ouvrages comme des professionnel-e-s intervenants sur un projet d'autoconstruction, le cadre réglementaire n'est pas encore favorable au développement des pratiques autour de l'autoconstruction.



**C'est atypique, on ne peut pas normer un chantier comme ça.**



FLB

## ÉVOLUTIONS DE L'AUTOCONSTRUCTION

L'autoconstruction était la norme naguère dans les campagnes. Après-guerre, le mouvement des Castors réactive ces entraides dans les milieux ouvriers et employés. Elles perdurent aujourd'hui contre vents et marées dans un environnement de plus en plus normé et réglementaire qui feint de les ignorer quand il ne leur est pas totalement hostile. L'autoconstruction s'affirme désormais comme une démarche de ré-appropriation de son cadre de vie, un moyen d'accès économique à l'habitat, souvent animée comme au sein d'H.E.N. par l'adoption de modes éco-constructifs peu répandus dans les milieux professionnels ou trop coûteux d'accès. Accompagnée la plupart du temps en partie par des professionnel-le-s, l'autoconstruction intéresse de plus en plus de gens.

### L'ACCOMPAGNEMENT À L'AUTO-CONSTRUCTION EN PLEINE ÉVOLUTION

De nombreuses associations et professionnel-le-s voient l'accompagnement à l'autoconstruction comme un réel enjeu pour l'avenir de l'autoconstruction. Nombreux-ses sont ceux qui commencent à proposer leurs services de conseil. De nombreuses questions se posent : de quel type d'accompagnement les autoconstructeurs-trices ont-ils besoin et à quel prix ? Quel partage des responsabilités ? Quelle est la limite entre un accompagnement et une formation ? Quels rapports de confiance ? ...

En tant que professionnel-le ou sachant-e, la manière de travailler avec des autoconstructeurs-trices change des habitudes classiques des métiers du bâtiment (du point de vue technique, humain, juridique). Dans la mesure où l'autoconstruction et son accompagnement peuvent être très variables, il s'agit de travailler ensemble sur toutes les questions ci-dessus, prendre le temps de communiquer ensemble en toute transparence.

Parfois, même remplis de bonne volonté, des divergences peuvent apparaître entre l'accompagnateur-trice et l'autoconstructeur-trice...

« Ce que je regrette c'est qu'il y avait l'occasion de faire progresser une équipe ensemble. Mon plus gros regret c'est ça, c'est qu'humainement, ça n'a pas fait progresser. Moi je pensais que ça pouvait aider à porter leur projet, mais le porter tous ensemble, aider à structurer leur pratique, aider à leur faire une vitrine, faire leur promotion et structurer les professionnels. »

FLB



### LA RESPONSABILITÉ DES DIFFÉRENTS ACTEURS

L'autoconstruction travaille à la marge de l'environnement hyper-normé et réglementé de la construction conventionnelle. La question de la responsabilité est au centre de nombreux débats. En effet, comme le cadre juridique n'est aujourd'hui pas adapté à l'autoconstruction, on joue dans un certain flou, et on mise parfois sur des relations de confiance, avec certains risques. Si un-e maître d'ouvrage intervient en même temps qu'un-e professionnel-le, se pose la question du partage des responsabilités, et d'assurance décennale : en quoi le-la professionnel-le doit-il-elle assumer les actes du maître d'ouvrage ou de tout autre bénévole ? Autre cas de figure : le statut de TOBeur (voir p56) permet à quelqu'un-e de travailler pour le maître d'ouvrage ou la maître d'ouvrage sans engager sa responsabilité : en quoi ce-cette dernier-ère doit-il-elle porter la responsabilité des actes du TOBeur ou de la TOBeuse accompagnateur-trice ? Il n'y a aucun cadre permettant un partage clair des responsabilités, donc ce sont souvent des relations de confiance qui sous-tendent les responsabilités de chacun-e. Cependant, beaucoup conseillent de cadrer les choses très clairement dès le début, sous forme de contrat, même avec des professionnel-le-s qui sont des ami-e-s ! Des sommes d'argent très importantes changent parfois les relations...

« On est quelque part sur un fil tendu avec ce genre de bricoles ! »



FLB



## LES FREINS À L'AUTOCONSTRUCTION AUJOURD'HUI

Bricolage : c'est justement le mot qu'il faut à tout prix bannir de la notion d'autoconstruction. L'autoconstructeur-trice est responsable de ses actes (et probablement de celui de ses ami-e-s, de ses TOBeurs-euses). À ce titre, il ou elle doit respecter normes, réglementations et autres règles de l'Art.

L'autoconstructeur-trice peut se faire «accompagner» selon la formule en vogue par de multiples professionnel-le-s, encore faut-il qu'il-elle sache délimiter les missions qu'il-elle peut leur confier. Soit en se tournant vers une mission d'AMO globale (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage) soit en ciblant les missions vers des métiers existants ; l'architecte en premier lieu dont la mobilisation avec un processus d'autoconstruction est certes délicate, mais réalisable (On peut citer la SCOP Solécité qui a su cadrer des missions d'appui aux autoconstructeurs-trices en phase chantier compatible avec le cadre assurantiel des architectes) ; le projeteur ou la projetteuse de bureau d'étude par exemple pour s'occuper des plans d'exécution. Trop d'autoconstructeurs-trices pensent qu'avec un plan de permis de construire il-elles seront en mesure de construire. On peut aussi citer également le conducteur ou la conductrice de travaux qui va aider à la planification (approvisionnement, devis, recherche de fournisseurs,...) et à la coordination des intervenant-e-s. Le maître d'œuvre ou la maître d'œuvre (qui n'est pas forcément architecte diplômé-e inscrit-e à l'Ordre des Architectes) qui se spécialise sur le terrain de l'éco-construction et a su mettre en place des cadres de missions adaptés : liste de commissions, cadre descriptif avec les débits-métrés précis de toutes les fournitures.

## LES ASSURANCES

### Domage Ouvrage

Théoriquement, et conformément à la Loi Spinetta du 4 Janvier 1978, on a l'obligation de contracter une assurance dommage ouvrage dès lors que l'on «fait réaliser un ouvrage». Celle-ci permet, en cas de sinistre, le paiement des travaux relevant de la garantie décennale sans attendre que le tribunal compétent ait statué sur les responsabilités de chacun-e. On peut donc interpréter le texte comme une absence d'obligation dans le cas où on ne fait pas réaliser, mais où l'on autoconstruit. On comprend qu'il n'est pas nécessaire de s'assurer contre soi-même. Cela dit, il est rare que l'ouvrage soit construit à 100% en autoconstruction. En cas de sinistre, l'autoconstructeur-trice pourra avoir à rechercher les responsabilités des entreprises sur les prestations couvertes par une garantie décennale. Les Castors ont su mettre en place des contrats Domage Ouvrage adaptés à ces situations. Veillez toujours à demander les attestations de ces assurances décennales auprès des entreprises et artisan-e-s intervenants. Le problème se pose en cas de revente si aucune dommage ouvrage n'a été souscrite. Cette assurance peut vous être demandée par le-la notaire si vous décidez de vendre votre maison avant ses 10 ans d'anniversaire, à défaut l'acquéreur-euse pourra se retourner contre le vendeur ou la vendeuse en cas de sinistre.

### Responsabilité civile

En tant qu'autoconstructeur-trice, vous devez également contracter une assurance en responsabilité civile au cas où quelque chose se produirait sur le lieu du chantier : accident corporel à autrui, ... cf chapitre CP (Castor).

## LES BANQUES

Trouver une banque qui accepte de financer un projet autoconstruit est délicat. «Il manque toujours 10 000€ à l'autoconstructeur ou l'autoconstructrice pour terminer son chantier», confie un agent commercial avant d'ajouter que les règles de prêt allaient être encore plus difficiles à l'avenir.

Ce qui inquiète un banquier ou une banquière, c'est qu'elle est face à elle-même quand elle vous accorde le prêt. Elle ne peut pas se retrancher derrière le renom, la faillite ou l'incompétence d'une entreprise ou d'un pavillonneur.

Autre inquiétude : comment récupérer les fonds prêtés sur un projet qui ne va pas à terme, qui ne bénéficie pas d'une garantie décennale, qui risque donc de ne pas trouver repreneur-euse. Comment garantir à votre banquier-ère que vous disposerez de l'énergie nécessaire à l'accomplissement d'un chantier s'étalant sur plusieurs années ?

Des organismes bancaires sont pourtant sensibles à ce genre d'initiatives (NEF, Crédit Coopératif), mais attention, les délais d'instruction peuvent être longs et les conditions de prêt très strictes (taux d'endettement notamment). Pensez à consulter des courtiers, ils peuvent aussi être des alliés.

Pour ne pas fragiliser un budget déjà contraint (l'auto-construction c'est aussi faire par soi-même pour raisons économiques), il est indispensable de bien gérer les intérêts intercalaires. Ces intérêts sont dus dès que vous demandez un déblocage partiel d'un prêt, d'une tranche d'un prêt.

L'idéal est de pouvoir rembourser au plus vite. Pour cela, il est souvent indispensable de quitter son locatif et d'investir le chantier avec une caravane ou de profiter d'un hébergement dans la famille, chez des ami-e-s.

Comme vous ne débloquent pas vos fonds rapidement, il est utile de découper votre prêt en tranches d'un montant équivalent à votre apport. Ainsi, vous payez d'abord avec votre apport, vous présentez les factures à votre banque quand l'apport est épuisé afin de débloquent une tranche. Vous reconstituez ainsi votre apport et vous vous exonérez des fameux intérêts intercalaires.

Attention toutefois à l'ancienneté des factures que vous présentez pour le déblocage. Si elles sont trop anciennes (6 mois ?), elles ne seront pas acceptées. Si vous présentez des salaires ou charges sociales, assurez-vous que la nature de votre prêt permet de les prendre en compte (PTZ, Prêt conventionné...).

Dernier point, la négociation d'un taux privilégié est délicate quand aucune banque, autre que la vôtre, ne vous suit !

On peut obtenir un prêt pour l'achat et un autre pour les travaux avec remboursement différé. Il faut seulement présenter les devis avec les différents corps de métier et parties concernées (maçonnerie, charpente, couverture, huisseries, électricité, chauffage, plomberie, etc.) pour acceptation du prêt. La présentation d'un devis global (de type architecte) peut être refusée par la banque qui préfère avoir plus de détail si on se dit autoconstructeur-trice. Attention au délai, il faut obtenir l'accord de la banque et donc des devis avant 2 mois après signature du compromis pour signature définitive. Pour un PTZ (Prêt à Taux Zéro), la banque réclame dans les 3 ans la déclaration de fin de chantier, échéance parfois impossible à tenir pour un-e autoconstructeur-trice.

# UNE CONCEPTION ADAPTÉE

- *Le fait d'autoconstruire est un paramètre incontournable*
- *dans la manière de concevoir : la démarche est donc*
- *différente du conventionnel.*

## TAILLE DU PROJET / TECHNIQUES EMPLOYÉES

La conception de votre futur lieu est en grande partie responsable de ce que vous allez vivre dedans, mais aussi du bon déroulement de votre chantier : durée, problèmes techniques, budget, fatigue, ambiance, etc.

Bien souvent, on vante les mérites d'un bâtiment en exposant seulement les matériaux et les épaisseurs des différentes couches des parois du bâtiment. Ce n'est pourtant pas seulement cela qui fait la bonne conception du bâtiment, c'est aussi et surtout tous les détails techniques et points singuliers comme les angles (arrondis, rentrants, sortants), les détails de toiture, les balcons, les jonctions sol/murs, la sortie de poêle, véranda, etc... Si tout cela n'est pas conceptualisé à l'avance, cela engendrera nécessairement des déceptions, ou des difficultés sur chantier pour rattraper les manques... Les architectures dites « organiques » (moins classiques, avec par exemple des formes courbes) n'ont pas de solutions toutes faites en terme de réalisation technique, il faut donc être doublement motivé pour ce type d'architecture. D'une part les techniques peuvent être plus complexes, les points singuliers plus nombreux, et le temps de réalisation plus élevé.



Un «cube» est le plus simple à réaliser, mais n'est pas forcément le plus intéressant architecturalement. Quel que soit le type d'architecture choisi, il faut aller à fond dans la démarche choisie. Plus c'est pensé en amont, moins il y aura de compromis à faire par la suite et la qualité du bâtiment en sera d'autant moins diminuée en cours de route.

Dans une démarche de réappropriation de son habitat, beaucoup de modes d'habiter restent à expérimenter, notamment concernant les solutions low-tech, l'identification des espaces «morts», la sortie des stéréotypes d'organisation spatiale et sociale d'une maison, l'optimisation du volume (lié à la consommation d'énergie), bref la recherche de la simplicité. Pour cela, vous pourrez par exemple vous inspirer du design permaculturel qui vise à voir votre projet comme la création d'un écosystème. Cela permettra d'aller à l'essentiel sans gaspiller d'énergie (et surtout la vôtre) !

« Je n'ai jamais mis de pression sur mon compagnon pour la maison : carte blanche. Au final, je pense qu'on a fait une maison trop grande, un ami architecte nous avait mis en garde ! Les finitions n'ont pas été complètement anticipées ni budgétées. Là ça a un peu crisé. Il était prêt à un peu bâcler, moi pas.

BP



## PRÉPARATION DES TRAVAUX

Un certain nombre de démarches préalables aux travaux sont à faire en parallèle de la conception, ou juste après.

En voici une petite liste :

- Auprès de la mairie : permis de démolir, déclaration de travaux, ou permis de construire
- Plan d'implantation des ouvrages,
- Installations de chantier,
- Souscription des abonnements,
- Viabilisation
- Réseaux etc...
- Formalités administratives d'ouverture de chantier,
- Panneau de chantier,
- ...

## RÉALISATION DES TRAVAUX

Un gros travail est à anticiper sur tout ce qui concerne les diverses études et plans techniques détaillés à produire avant les travaux.

Les plans d'exécution comprennent entre autres tous les calepinages précis des matériaux, les techniques utilisées précisément et exhaustivement décrites, leurs mises en œuvre, les dimensionnements validés par des études préalables, l'implantation et le repérage des ouvrages : altimétrie, repérage, planimétrie. Ces plans peuvent déboucher sur des plans d'atelier (comment, par exemple, procède-t-on concrètement pour piloter les découpes de chaque élément de la charpente en bois).

Sur ces phases-là, un accompagnement est éventuellement possible par des professionnel-le-s, mais il vous faut savoir cadrer tous ces éléments !

**PENDANT**  
**LE**  
**CHANTIER**





Le maître d'ouvrage ou la maître d'ouvrage qui décide de gérer lui-même son chantier endosse le rôle et les responsabilités de maître d'œuvre.

Un maître d'œuvre ou une maître d'oeuvre n'est ni plus ni moins qu'un conducteur ou une conductrice de projet, « personne orchestre ». Il-elle doit planifier les tâches, dialoguer avec les artisan-e-s et coordonner leurs interventions, organiser le chantier, s'approvisionner en matériaux, suivre le budget et veiller à la sécurité des personnes. Tout cela en même temps. Sans parler des imprévus, du manque d'outils, des « oups ! J'y avais pas pensé », et autres facteurs limitants !

Le champ des connaissances du métier de maître d'œuvre est très large et c'est pourquoi ce métier requiert souvent de l'expérience. Dans notre cas, celui de l'auto-construc-teur-trice, on en est souvent dépourvu. Alors il faut savoir laisser la juste place à l'expérimentation, à la formation et à l'accompagnement, être tolérant et savoir gérer les imprévus et les ratés. L'urgence doit être évitée. Si un réel effort d'anticipation est fait, les événements désagréables seront amoindris, voire seront totalement acceptés comme faisant partie du processus de l'auto-construction.

# TENIR UN PLANNING

- Quelle temporalité pour le chantier ?
- Penser un phasage réaliste,
- prendre en considération les imprévus,
- savoir réagir aux retards,
- se laisser une marge de manoeuvre, ...
- pour avoir le temps de bien vivre le chantier

Par construction écologique on entend souvent techniques constructives «saines», alors qu'il ne faut pas oublier la démarche, le processus, qui doivent eux aussi rester «sains». Comment veut-on faire chantier ? Quel est notre rapport au temps ? Veut-on repenser la notion d'efficacité pour accorder plus de temps au faire ? Comme on dit, il n'y a pas que le résultat qui compte... Il faut donc savoir prendre son temps !

## 1

### RAPPORT À L'URGENCE

Gérer la construction d'une maison est suffisamment complexe pour que le planning soit laborieux à tenir ! Bien souvent, on est à la bourre ! Ces situations d'urgence sont inévitables et ne nous laissent jamais les meilleurs souvenirs même s'ils peuvent être «enrichissants». Si dès le départ on place des objectifs raisonnables et qu'on se donne suffisamment de temps, alors l'urgence risque d'être plus rare, évitant le stress, le travail bâclé, des relations aux autres négligées, des tensions inutiles, etc... L'urgence est en général une cause de nombreux «soucis», alors autant se dire dès le début que l'objectif est d'éviter l'urgence !



« Moi et les autres qui s'activaient sur le chantier collectif, on se disait « faut que ça avance, faut que ça avance, on est à la bourre » et plus on avançait, moins on laissait la place aux autres. »

JP

Un exercice intéressant consisterait plutôt de commencer par planifier vos « pauses » (ou coupures, ou vacances) plutôt que vos temps de chantier, afin de faire primer ou d'augmenter la « convivialité » plutôt que l'efficacité technique.

Bien organiser son temps est central, car c'est la condition pour que tout se passe bien. Cela impacte autant la logistique que vos relations avec les gens participant-e-s au chantier de près ou de loin.

« J'ai été jusqu'à gérer 5 chantiers en même temps, en fait je ne faisais que ça, c'était impressionnant. Il y avait une quinzaine de personnes. On m'appelait sans arrêt. C'est là qu'il y a eu quelques petites bêtises, quelques petites choses où j'ai dû repasser derrière, je n'étais pas forcément assez disponible »

BL

« Tu vas 3 fois à Leroy Merlin au lieu d'aller une fois à Brico-Dépôt, parce que t'es dans le rush »

PYB

« Quand tu t'enlèves le stress, ça passe ! »

FLB

# 2

## « NE JAMAIS TROP CROIRE QU'ON VA ÊTRE EN AVANCE »

Les plannings des autoconstructeurs-trices sont la plupart du temps très optimistes. Rares sont celles ou ceux qui réussissent à tenir les échéances. Et nombreux-ses celles ou ceux qui « explosent » leur planning : un an, deux ans, trois ans de retard... Pour se donner les moyens de réaliser le projet dans de bonnes conditions, il est essentiel de s'octroyer le temps nécessaire.

Le travail de préparation, d'anticipation, de prise de contacts et de renseignements sont à prendre en compte. Les techniques et principes constructifs apparaissent toujours simples quand ils sont bien expliqués, mais on oublie toujours que les imprévus, les cas particuliers et les exceptions font partie du jeu...

Ne surestimez pas les coups de main des proches (ami-e-s, famille) dont les propositions en amont du projet sont d'abord le miroir de votre enthousiasme avant d'être une volonté de se rendre disponibles pour vous.

« On a commencé fin 2011, je m'attendais à poser les bottes de paille à l'été 2012, et à l'été 2013 elles ne sont pas finies d'être posées. C'était une belle erreur de ma part de croire que ça irait beaucoup plus vite que ça, tout ça parce que j'ai pris du temps à le faire, j'ai pris du temps à travailler les devis, les plans techniques n'étaient pas forcément aboutis, il fallait passer un peu de temps hors du chantier pour travailler ça. »

AB



# 3

## DES ÉCHÉANCES PLUS OU MOINS CONTRAIGNANTES

Certain-e-s arrivent à tenir leur planning en s'imposant une échéance difficilement différable pour des raisons généralement financières. C'est une dead-line qui instaure une certaine pression quant à l'avancement du chantier et permet de tenir les délais. Il faut s'attendre à encaisser un rythme soutenu, au risque de ne plus réussir à tenir ou au risque de faire des concessions qui font mal à l'ego.

« Mon objectif c'était qu'à la fin de l'été suivant on puisse y habiter pour dégager le loyer. J'ai respecté quasiment à 15 jours près les échéances. »

BL

D'autres ont ce « luxe » de ne pas être tenus par un loyer, en faisant le choix par exemple d'habiter sur place.

« Les retards de 6 mois par-ci par-là, il faut les accepter ! Ce n'est pas pareil quand tu es tout seul et que tu n'as pas de loyer à payer plutôt que d'avoir des enfants, la rentrée de l'école à telle date et un loyer à payer ! »

FLB

Cependant, le seul rythme qui s'impose à nous tous est celui des saisons ! Quoiqu'il arrive, certains travaux ne pourront se faire qu'à partir du printemps lorsque les conditions seront favorables (enduits, terre/paille, bottes de paille,...). Le planning des travaux doit au moins prendre cela en compte !

## VOLUME D'HEURES DE TRAVAIL

La construction d'une maison individuelle familiale moyenne représente **entre 3000h et 5000h de travail professionnel**, selon les techniques constructives, les finitions, la taille de la maison,...

Sachant que l'on considère qu'un-e autoconstructeur-trice non qualifié-e peut passer entre 2 et 3 fois plus de temps qu'une personne qualifiée pour réaliser un travail qui ne sera d'ailleurs pas toujours d'aussi bonne qualité que celui de quelqu'un de qualifié. Par comparaison, le temps de travail à l'année d'une personne salariée à temps plein est en moyenne de 1650 heures. Ces chiffres ne comptent pas toutes les heures hors-chantier que vous allez passer à organiser le chantier !

### EXEMPLE

Exemple d'une autoconstruction réussie (planning, budget, vie personnelle) de la rénovation d'un corps de ferme de 100m<sup>2</sup> (pour un coût de 115 000€), pendant 18 mois de travaux : 1950h de travail qualifié, 1705h de travail bénévole, 3500h de travail par l'autoconstructeur. Ce qui donne plus de 7000h de travail, intense ! Il reste une deuxième partie de 60m<sup>2</sup> à faire pour que l'habitation soit entièrement finie. Il est prévu encore environ deux années de travaux pour cette phase. Cet autoconstructeur a eu une motivation sans faille, était bien accompagné (bénévoles et sachants), a anticipé son chantier et avait des capacités de gestion de projet. Il était présent quasiment tous les jours après son travail sur le chantier, ainsi que chaque week-end et pendant les vacances.

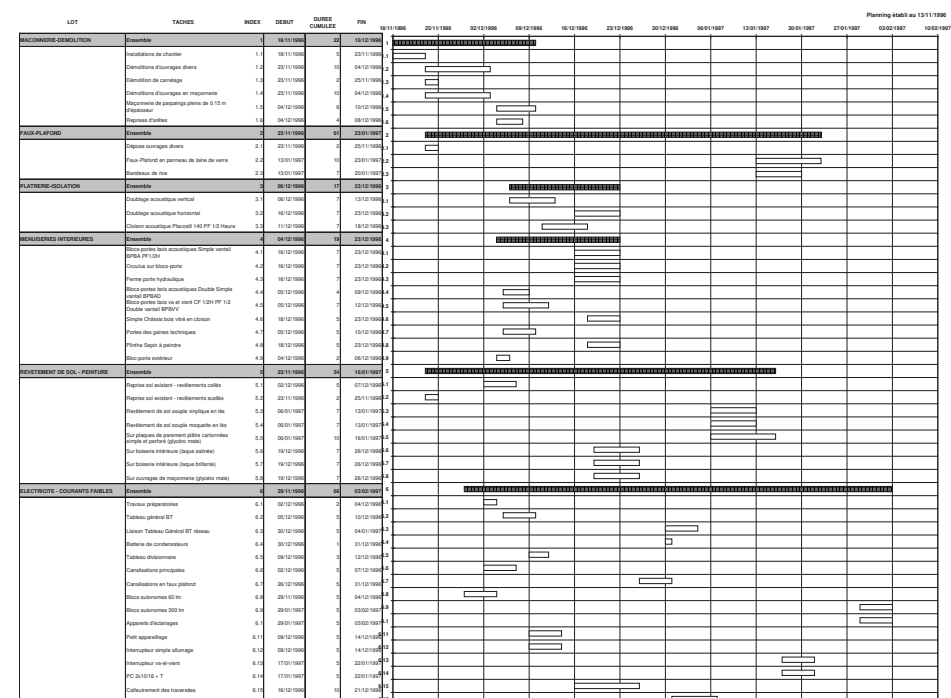
# NOTIONS DE PLANIFICATION

Être à l'aise avec les notions de planification peut être nécessaire pour éviter une dérive et des blocages de chantier. Elles permettent de lister toutes les tâches décomposant les unités de travaux élémentaires à séquencer et actions à réaliser avec des liens entre elles : indiquer un temps de séchage d'un mortier avant l'application d'un enduit par exemple ou un approvisionnement de matériaux qui peut prendre plusieurs semaines à partir de la commande avant la réception. Ainsi chaque travail ne peut être commencé avant la fin d'un autre et permet de déterminer précisément la date de fin de chantier d'une tranche de travaux si on sait estimer sa durée. Cet agencement des tâches s'appelle ordonnancement et s'organise à partir d'ensemble de contraintes relatives entre les tâches. Il faut un minimum de connaissances du bâtiment pour le mettre en place et discerner ce qu'on appelle le chemin critique proposé avec la méthode PERT. Cette planification peut permettre de savoir quand faire venir un-e artisan-e (le-la consulter avant pour connaître la durée de ses travaux). La durée que l'on indique dépend aussi du nombre de personnes présentes et actives et de la disponibilité des artisan-e-s ce qui peut être difficilement prévisible (planification de la présence de «sachant-e-s», d'ami-e-s ou famille pendant les vacances...). La saisonnalité doit également être prise en compte.

L'avantage d'utiliser un tel outil est de se contraindre à poser les tâches, leurs délais de réalisation, les moyens humains à mobiliser, les relations de contraintes entre les tâches, bref de s'assurer de n'avoir rien oublié et d'éviter de planifier la même personne pour 2 tâches en même temps. Il permet aussi de

glisser l'ensemble des tâches dans le temps en fonction d'une modification d'une tâche sauf pour celles fixes et indéplaçables ! Il peut et doit être régulièrement mis à jour (1 à 2 fois par mois, par exemple).

Il existe des outils de planification informatique, comme le logiciel Gantt dans le domaine du libre (parmi les plus répandus), accessible gratuitement sur internet. Cependant, un simple tableur peut aussi suffire à poser un planning et mettre en place ce qu'on appelle un diagramme à barre de type Gantt. Et bien sûr, tout cela est aussi possible sur papier ! A chacun-e son degré d'exigence, ses besoins et envies, donc ses outils !



« Du fait d'avoir choisi de faire soi-même notamment tous les lots qui peuvent s'enchevêtrer, disons que tu es maître de ton temps, ça a enlevé le paramètre [relation avec des artisan-e-s] et je trouve que c'était un certain confort. Tu n'as pas d'imbrication, tu ne dépends de personne d'autre, c'est toi qui choisis. »

»  
RGO

« À chaque fois que t'es dans une partie de ton chantier, c'est difficile de te projeter dans les futures étapes. T'as déjà plein de problématiques à résoudre. [...] Et quand tu ne connais pas t'as toujours une tendance à sous-évaluer le temps »

»  
FP

« Il faut pas être à la bourre, mais t'es toujours à la bourre ! Faut être vachement dans la souplesse. »

»  
FLB

## MÉMENTO

## Tenir un PLANNING

- Ne jamais faire un planning serré !
- Évaluer quelles échéances sont déterminantes pour le chantier (ex. : déménagement à telle date pour raison financière) et déterminer si des professionnel-le-s seront nécessaires pour finir dans les temps et sans trop de stress.
- S'assurer de vos disponibilités et de celles des intervenant-e-s (bénévoles ou sachant-e-s) en fonction des travaux à réaliser.
- Prévoir le temps de travail hors-chantier (mails, plans, recherches documentaires,...) et les temps de repos.
- Adapter les travaux en fonction de la saison (ex : des enduits terre se font l'été, les travaux intérieurs peuvent se faire l'hiver)
- Éviter les superpositions temporelles de tâches
- Déterminer les interdépendances entre les tâches et leurs contraintes. Voir « notions de planification ».
- Envisager un éventuel emménagement d'une partie de la maison avant l'autre ou d'autres solutions de replis (plan B).
- S'armer de patience !!





# COORDONNER LES INTERVENANTS

- Conduire un chantier c'est
- tout d'abord en ordonner
- les tâches et les intervenant-e-s. Ce pilotage ne
- s'improvise pas et chacun-e
- doit avaliser le planning
- élaboré en concertation, s'y
- tenir dans le respect des
- engagements mutuels.

## 1

### FAIRE APPEL À DES ARTISAN-E-S

La position de maître d'œuvre se complexifie lorsque l'on fait appel à des artisan-e-s plutôt que de réaliser soi-même certains lots. Les relations avec eux seront à gérer, leurs interventions à délimiter, le budget et les délais à préciser, la réception des travaux à faire. Il faut clarifier dès le début avec eux votre demande et vos exigences, la répartition des responsabilités ainsi que la question financière.



**Contrairement au conventionnel, en auto-construction le ou la maître d'ouvrage étant le ou le maître d'œuvre, il va voir tous les corps de métiers ou beaucoup, il discute avec beaucoup d'ouvriers-ères qui sont sur son terrain et qui font avec lui, donc il faut s'accorder.**



FLB

# 2

## **FAIRE APPEL À DES ACCOMPAGNATEURS-TRICES**

Par accompagnateur-trice on entend les artisan-e-s qui mettent l'accent sur le côté social de l'accompagnement à l'autoconstructeur. Bien souvent, ce sont des personnes qui ont l'expérience d'avoir travaillé avec des autoconstructeurs-trices et qui s'y sont adaptés. On leur demande principalement de la pédagogie et des conseils. Une certaine relation de confiance peut alors s'établir grâce à des qualités d'écoute, de patience, etc. Cette pratique est encore marginale et les relations traditionnelles entre artisan-e et maître d'ouvrage sont difficiles à faire changer. Il faut donc savoir aborder ce sujet avec les artisan-e-s avec qui vous voulez travailler de cette manière.

Par exemple, il peut être intéressant d'embaucher un artisan ou une artisane sur quelques heures pour discuter de comment il est possible de travailler ensemble : qui fait quoi, quoi déléguer (plans, métrés, préparation du chantier,...). C'est aussi l'occasion de faire des croquis, de s'assurer de la bonne compréhension de chacun, de parler théorie,... Comme une miniformation, mais simplement adaptée à votre chantier.

« Certains artisan-e-s n'ont pas l'habitude de travailler avec des autoconstructeurs, mais acceptent ; ça peut se faire de différentes manières : il-elle peut donner du travail à préparer, prêter du matériel, des outils, aider à acheter de la quincaillerie, donner des conseils ou des coups de mains, voire aussi former un peu,... »

BL



# 3

## **DES RÉUNIONS DE CHANTIER**

Assister aux réunions de chantier fait partie des missions des entreprises. Elles sont organisées sous la conduite du maître d'œuvre ou de la maître d'œuvre de manière plus ou moins formelle (convocation, compte-rendu, etc.). Les comptes-rendus prennent valeur contractuelle et engagent les différentes parties. Même pour du «non-conventionnel», ce sont des moments indispensables pour le fonctionnement du chantier. Provoquer des réunions de chantier avec les différent-e-s intervenant-e-s avant et pendant le chantier est indispensable pour que s'instaure une bonne communication. Au début du chantier, une réunion avec tous les intervenant-e-s permet à chacun d'avoir une bonne vision du chantier et permet de planifier ensemble le déroulement des travaux. On distingue les réunions de préparation et les réunions pendant le chantier.

Cela peut coûter un peu d'argent (temps de travail des artisan-e-s) de mettre les «sachant-e-s» autour d'une table, mais finalement cela fait gagner du temps, évite des erreurs techniques, des incompréhensions et des désaccords, et au final est source d'économies.

## LE STATUT DE TOBeur-euse

### **TOB = Travailleur-euse Occasionnel-le du Bâtiment**

Si vous faites appel à une personne ayant ce statut, vous avez le statut d'employeur-euse. C'est un peu comme le CESU (Chèque Emploi Service Universel) mais ce dernier ne fonctionne pas pour du travail dans la construction. Un TOBeur ou une TOBeuse peut être employé-e soit pour une durée de travaux déterminée soit à la tâche, mais c'est plus rare. C'est-à-dire que les travaux peuvent ne pas être finis après le délai indiqué (il s'agit de bien assimiler la technique pendant sa présence pour continuer sans elle-lui ensuite).

Le TOBeur ou la TOBeuse n'apporte aucune assurance professionnelle. Aussi, il ne faut pas le ou la considérer comme une personne complètement qualifié-e, car les assurances ne le feront pas ! Les techniques et principes de mise en œuvre devront être vérifiés par l'employeur-euse, car c'est bien elle-lui qui en assume les risques ! La quasi-totalité des responsabilités est portée par l'employeur-euse. Cela ne change rien comparé à employer un artisan ou une artisane lorsque l'on met en œuvre des techniques hors DTU, puisque de toute façon, l'artisan-e ne pourra pas appliquer sa garantie décennale. Employer un TOBbeur ou une TOBeuse coûtera généralement moins cher que de faire appel à un artisan, mais vous infligera plus de paperasse à gérer. Le statut de TOB est régi par la convention collective des particuliers employeurs, plus souple que celle du bâtiment. Renseignez-vous auprès de votre URSSAF. C'est auprès de cet organisme

que vous devez vous inscrire en tant qu'employeur-euse (il vous sera délivré un numéro SIRET). Pour chaque salarié-e, vous adresserez une déclaration préalable à l'embauche (DPAE) précisant son identité et les dates de début et fin de contrat, la nature des travaux.

Trimestriellement, vous recevrez le décompte des charges sociales à régler. Respectez scrupuleusement les dates d'échéance sous peine de pénalités. Le montant des charges sociales s'élève à environ 85% du salaire brut.

En plus de ces démarches auprès de l'URSSAF, qui garantissent au salarié ou à la salariée une protection en cas d'accident ainsi que des cotisations retraite, vous pourrez vous rapprocher des services de médecine du travail pour faire passer une visite à votre salarié-e. Cette visite n'est pas obligatoire si votre salarié-e n'est pas à temps plein (40h/semaine ou 174h/ mois, au sens de la convention collective). Elle peut être partagée par plusieurs employeurs d'un même territoire de compétence (coût environ 60€ HT).

Quoiqu'il arrive, il s'agit de bien instaurer la confiance entre les deux parties, garantissant ainsi la bonne exécution des travaux souhaités. Un TOBeur ou une TOBeuse est typiquement quelqu'un qui peut aider à encadrer un chantier participatif dont il-elle connaît la technique.

Le site <http://www.ardheia.fr/ardheia/index.php/ressources> détaille très bien le statut de TOB et propose un modèle de fiche de paie.



### EXEMPLE

*Expérience d'un TOBeur résolvant un problème d'enduit extérieur chaux sable ayant faïencé sur une façade.*

« La difficulté est de trouver un terrain d'entente, tout est à l'amiable. Les «client-e-s» n'ayant pas d'assurance «dommage ouvrage», et moi pas de décennale puisqu'étant TOB. Pour faciliter les choses, au moment des travaux nous n'étions pas uniquement des ouvriers, nous nous sommes quasiment liés d'amitié, ce qui rend les travaux agréables, mais la communication entre les parties plus délicate lorsqu'il y a «divergence», et le désordre plus douloureux pour chacun-e de nous. Ils ont aujourd'hui perdu notre confiance alors que c'était un lien très important. Ce statut fait appel à «l'humain» : c'est formidable quand tout fonctionne, mais peut être plus compliqué quand il y a des problèmes. Sans assurance, il est plus difficile pour un TOBeur d'assumer ses erreurs, il est de la «vertu» de chaque partie d'assumer ses actes et responsabilités, avec respect, clairvoyance, équité, ne sachant pas personnellement ce qu'il se passerait avec une procédure juridique. Je suis trop amoureux de la satisfaction pour les quitter en mauvais terme, mais ce n'est pas simple. Pour que les choses se passent bien, il faut bien définir dès le début quels sont les rôles de chacun-e, quels sont les points «flexibles» du projet (c'est à dire là où il peut y avoir des inconnues, des imprévus) et surtout communiquer le plus directement possible, sans trop d'empathie ou de pincettes, refuser les doutes ou du moins en faire part ! »

## MÉMENTO Gérer les INTERVENANTS

- Vous êtes le ou la maître d'ouvrage
- Vous êtes le ou la maître d'œuvre
- Consigner par écrit : le plus de choses possible doit être clarifié par écrit dès le départ et les réunions de chantier doivent être consignées.
- Prendre le temps de se réunir, de discuter des attentes de chacun-e, de clarifier les choses. Entretenir des relations conviviales, mais néanmoins claires.
- Préférer des artisan-e-s qui sont prêts à entrer dans la démarche d'accompagnement à l'autoconstructeur-trice.
- Établir un planning d'intervention en concertation avec les intervenant-e-s, le faire adopter et respecter.



# LA LOGISTIQUE DU CHANTIER

- Anticiper les achats : quel fournisseur, quelle qualité, quel prix,...
- Limiter les déplacements et prévoir un espace de stockage.
- L'outillage : location/prêt/achat ? Quelle qualité ?

« La logistique du chantier, le suivi du chantier, c'est extrêmement lourd »

FLB »

## **S'ORGANISER : DES ACHATS À L'APPROVISIONNEMENT**

L'idéal est de prendre un temps suffisant pour faire sa « liste de courses » en matériaux, quincaillerie et outillage, de calculer à tête reposée les quantités (faire les métrés), de choisir les fournisseurs, de demander des devis suffisamment à l'avance, de pouvoir comparer les prix et les qualités, d'anticiper leur acheminement (voiture, camion ou remorque ?), de prévoir un lieu où les stocker (à l'abri ? Au sec ?) et de s'assurer de ne pas être à court le jour du chantier (anticipation et délais d'approvisionnement).

« Il faut avoir une bonne vision du chantier, faire les quantitatifs à l'avance, ne pas le faire à la dernière minute, pour avoir le temps de regarder un peu les prix quand même, et ne pas subir le chantier. Ce sont des choses qui prennent du temps en semaine, après le boulot. Il faut que le vendredi soir il y ait tout ce qu'il faut pour le week-end »

AB »



## PENDANT LE CHANTIER

Le travail de recherche du bon fournisseur prend beaucoup de temps et d'énergie. Les interlocuteurs-trices et les lieux d'approvisionnement sont multiples ce qui ajoute autant de coups de téléphones, de déplacements, de négociations, de logistique,...

Vaut-il mieux passer des heures à chercher à économiser au maximum en multipliant les fournisseurs et en guettant les promos ou alors vaut-il mieux économiser du temps en allant au plus près et commander chez le même fournisseur ?

« Tu passes énormément de temps à faire des économies d'échelle, à essayer de chercher les meilleurs prix qui peuvent exister. Alors que par exemple, il est possible qu'un magasin pro soit le moins cher de toute la région pour une référence donnée et le plus cher sur une autre... »

FP

Acheter à l'avance et avoir de l'espace pour stocker peut être très utile pour minimiser les aller-retours chez les fournisseurs. Anticiper sur les achats futurs peut procurer un confort certain dans la mesure où les allers-retours chez les fournisseurs sont limités. Prévoir d'acheter en quantité un peu plus élevée que prévu permet de ne pas risquer d'être à court : une erreur de mètre ou de réalisation est vite arrivée. Être rigoureux-se dans les commandes évite les fausses commandes (mauvaise taille de vis, deux fois trop de pointes,...) donc les allers-retours de dernière minute donc l'énervement...

« J'ai fait beaucoup de courses ! Ils m'ont envoyé régulièrement chercher des matériaux. Et je suis retourné combien de fois pour recharger parce que je n'avais pas pris la bonne référence ? Jusqu'au jour où j'ai fini par dire « écoutez, si je n'ai pas la référence précise au catalogue, je n'y vais pas ! » »

MB

## 2

### TROUVER DES BONS PLANS

Des associations localisées dans votre territoire sur l'habitat ou l'éco ou l'auto construction (comme HEN dans la région nantaise) sont là pour vous épauler dans cette recherche en vous orientant vers des partenaires qui ont l'habitude de fournir des autoconstructeurs-trices, des grossistes ou détaillants qui assurent à leurs membres des remises équivalentes à celles concédées aux professionnel-le-s.

Leboncoin peut être aussi très pratique pour trouver des bons plans pas très chers.

Si vous vous faites accompagner par des professionnel-le-s du bâtiment, elle-eux aussi peuvent avoir des prix avantageux dont ils peuvent vous faire profiter. Les plans récup' peuvent être intéressants aussi.

« Pour l'outillage, Leboncoin est un excellent point pour acheter du matériel d'occasion, pro ou semi pro, que tu vas pouvoir revendre ensuite »

FP

# 3

## S'OUTILLER

Concernant l'outillage, mieux vaut acheter de la qualité dès le début, ce sera plus économique au final, et ça évite de se retrouver en galère. L'outil tiendra tout le chantier, évitera de multiplier les achats de qualité moindre (perte de temps et d'argent) et pourra être revendable sans trop de décote. Méfiez-vous de la location qui s'éternise, il est fort probable qu'acheter directement (d'occasion) un outil soit plus économique puisqu'en général, on en a besoin plus souvent que ce que l'on croyait initialement ! (ex. : bétonnière, échafaudages, malaxeur, remorque,...).

« Si tu n'achètes pas un minimum de bons outils, ca va te ralentir dans ton fonctionnement, dans la précision de ton travail. Avec le premier prix, même si tu penses que tu ne vas pas en avoir besoin longtemps tu peux avoir des surprises : mon lapidaire pas cher m'a duré deux jours... »

FP

# 4

## LE STOCKAGE ET LE RANGEMENT

Un lieu de stockage est à prévoir : ne vous retrouvez pas à devoir tout stocker à l'intérieur de votre maison ! Un petit hangar peut être intéressant, et peut faire l'objet d'un petit chantier préalable à la maison permettant de se tester et de se roder. Pensez aux différentes conditions de stockage : abrité de la pluie, abrité de l'humidité, abrité du vent,... la bâche n'est pas toujours la solution. Si vous rénovez une maison, certaines pièces peuvent servir comme lieu de stockage.

L'espace de stockage peut vite devenir grand : par exemple jusqu'à 70m<sup>2</sup>, comme chez BL, qui a pu faire sécher du sable ! Parfois, obtenir des prix avantageux sur certains produits implique de faire une grosse commande d'un coup. Assurez-vous de pouvoir les stocker correctement.

Ne pas hésiter de commander à l'avance des matériaux pour une 2<sup>ème</sup> tranche qui ne se fera que quelques années plus tard (gain sur le transport et déblocage de fonds à la banque qui permet d'avoir la camelote lorsque les caisses sont vides !). Il faut bien sûr avoir un lieu de stockage durable et qui ne gêne pas les futurs travaux.

« Il faut bien gérer les stocks de matos : ou on les met, combien de temps ils vont rester là, est-ce que ça va gêner une autre tâche ? »

AB



Organiser son chantier, ses stockages et outillage permet aussi d'optimiser les coups de main occasionnels. Pas de temps perdu ni d'énergie mentale à expliquer toutes les cinq minutes où trouver des vis ou une rallonge... les ouvriers-ères invité-e-s ont plus d'autonomie.

« Le fait de bouger des trucs tout le temps, c'est horrible ça, tu les mets dans un endroit, et puis en fait tu te rends compte une semaine après que tu aurais mieux fait de les mettre ailleurs parce que tu as le besoin de cet endroit-là. Ça c'est de la logistique. Pourquoi j'ai mis toutes mes plaques de placo là ?? »

PYB



## MÉMENTO

## LOGISTIQUE

Pour chaque session de chantier :

- La conception et les choix techniques doivent être arrêtés suffisamment à l'avance.
- Être fixé sur le type de mise en œuvre et l'outillage nécessaire.
- Demander conseil à des sachant-e-s, s'entourer de personnes compétentes pour ce chantier, déterminer le nombre de bénévoles nécessaires.
- Faire les métrés et les quantitatifs de quincaillerie et de matériaux, en évaluant les débits et pertes. Prendre en compte ce que vous avez déjà comme matériaux sur place.
- Prendre le temps de faire des recherches sur les matériaux/outils, comparer les qualités et les prix, préférez les fournisseurs proches de chez vous, mais ne perdez pas votre temps pour ne gagner que 3,00€... Penser à faire marcher vos réseaux, les petites annonces.
- S'approvisionner. Penser aux moyens de transport nécessaires, aux délais de livraisons. Tout doit être prêt la veille du chantier.
- Organiser le rangement du chantier (outillage, matériaux,...)



# ORGANISER DES CHANTIERS PARTICIPATIFS

- Autoconstruire sa maison passe très souvent par l'organisation
- de chantiers participatifs. C'est une merveilleuse occasion de ren-
- contrer des gens, de partager ses connaissances, d'apprendre et
- de faire avancer son chantier dans une bonne ambiance,... Mais
- encore une fois, c'est toute une logistique qui dépend du ou de la
- maître d'ouvrage ! Les bénévoles viennent pour donner un coup
- de main, certes, mais ont surtout envie d'apprendre et d'être
- occupés à des tâches qui les intéressent, dans un cadre convivial.

## 1

### PRÉPARER LE CHANTIER PARTICIPATIF

Un chantier participatif qui amène du monde est un chantier où les travaux à réaliser sont assez simples techniquement, c'est-à-dire qu'ils devraient être assez faciles à expliquer et donc aisément appropriables par les participants. Installer un tableau électrique ne se fait pas en chantier participatif, mais une isolation paille-terre peut aisément s'envisager. Être préparé à la technique à utiliser est plus confortable pour soi, et l'apprentissage pour les participants est d'autant plus enrichissant.



**Avant d'organiser ton chantier participatif, l'idéal c'est de l'avoir fait au moins une fois en tant qu'ouvrier-ère. Moi l'enduit je n'avais jamais fait, et j'ai organisé un chantier participatif, et ça a merdé. Les gens que tu accueilles ne sont pas sensés savoir faire !**

PYB



Les matériaux naturels font souvent appel à des techniques de mise en œuvre « simples », nécessitant beaucoup de main-d'œuvre et étant accessible à un grand nombre. La main-d'œuvre n'étant pas toujours expérimentée, certaines techniques sont plus accueillantes aux « malfaçons » et permettent des reprises sans soucis (terre-paille ou enduits terre par exemple : la terre a cette propriété magnifique d'être recyclable à l'infini).

Une fois le chantier déterminé et le nombre de personnes nécessaires à celui-ci, il faut le planifier suffisamment à l'avance pour pouvoir en parler dans les réseaux (chantier à la semaine / à la journée). Il en existe plusieurs (les associations locales, les réseaux nationaux) qui peuvent relayer vos annonces. Beaucoup d'annonces de chantiers participatifs se trouvent sur la toile, ainsi les bénévoles choisissent ce qu'ils préfèrent et bien souvent ce sont les chantiers étant accompagnés par un professionnel ou une professionnelle, car les chances d'apprendre les techniques mises en œuvre sont plus grandes. Sans cela il est plus difficile de trouver des bénévoles sur un chantier « classique ». Ainsi vous devrez gérer les inscriptions au fur et à mesure, et anticiper les problèmes d'assurances avec eux.

Enfin, n'oublions pas qu'un chantier participatif a aussi ses frais qui peuvent prendre une part importante si vous en organisez beaucoup : ils concernent notamment l'approvisionnement de nourriture, l'achat de matériel de sécurité individuel, et parfois des déplacements en voiture.

« J'ai pas envie que ça aille trop vite, parfois... »

FLB



# 2

## ACCUEILLIR LES PARTICIPANTS

Préparer un chantier participatif sous-entend d'avoir planifié suffisamment à l'avance le chantier, pour avoir le temps de faire appel aux gens et d'organiser leur venue.

Expliquer votre démarche et votre projet est un préalable nécessaire pour que les gens se sentent bienvenus. Les bénévoles n'y viennent pas seulement pour la partie technique du chantier ! Vous devrez estimer le nombre de participant-e-s à chaque chantier participatif et prévoir en conséquence les repas, douches et hébergements. Des pauses goûter et repas aux heures habituelles seront bienvenues pour tous les estomacs et les sourires ! D'ailleurs, sur des gros chantiers, trouver quelqu'un dédié à la préparation des repas et à l'accueil est plutôt confortable !

Un bénévole sera d'autant plus investi dans le chantier qu'il se sentira à l'aise, qu'on aura pris le temps de lui expliquer le fonctionnement et de lui faire la visite des lieux.

Pensez aussi à parler de la question de l'assurance dès le début (voir chapitre sécurité p82).



# 3

## UN CLIMAT DE BIENVEILLANCE

La dimension humaine d'un chantier prend tout son sens lors d'un chantier participatif. Il s'agit de faire ensemble, et non faire travailler bénévolement des personnes pour son compte (mieux vaut le rappeler...). C'est une manière de faire un échange convivial et non-marchand. Même si les matériaux paille-terre et leurs techniques de mise en œuvre sont propices aux chantiers participatifs, c'est bien la démarche sociale du projet et de ses porteurs-euses qui doit rester le prétexte de l'organisation d'un chantier participatif.

Un projet de chantier participatif doit donc être accompagné d'une bonne dose d'accueil, de patience, de pédagogie et d'entraide. Les acteurs-trices en seront les participant-e-s et leurs personnalités, mais l'autoconstructeur-trice aura la responsabilité de mettre en place les conditions pour que cela se passe bien.

« C'est le principe du chantier, faut bien se dire que tu dois apprendre quelque chose à quelqu'un-e et à bien le faire. Le bénévole doit ressortir avec les bonnes connaissances. »

AB

Certains autoconstructeurs-trices considèrent le chantier participatif comme inadapté pour certains travaux. Ils préféreront faire par eux-mêmes plutôt que de passer leur temps à encadrer et coordonner les tâches sur le chantier. Ce choix peut être judicieux pour ne pas se fatiguer d'une part, et ne pas décevoir les bénévoles d'autre part.

Le nombre de participants peut aussi faire décroître la productivité. Si l'on dépasse un certain nombre de personnes, le désœuvrement peut croître, faute d'outils, ou dans l'attente d'instructions.

« D'avoir des bénévoles, parfois ça peut te prendre plus de temps que si tu es tout seul. Mais ça fait partie du jeu. Avant, d'autres personnes ont pris du temps sur leur chantier pour m'expliquer. »

AB

Il n'est pas rare de se faire dépasser par un chantier participatif puisque bien souvent on privilégie la technique à l'ambiance par exemple. Donc encore une fois, anticipez bien, faites-vous une expérience, soyez à l'écoute des participant-e-s,...!

« L'ambiance du chantier n'était pas du tout sereine : c'était super productif, en une semaine on a avancé un truc de fou, c'est clair, mais je me suis pas du tout amusé. Il n'y avait pas du tout de bienveillance, on se piquait les outils tout le temps, on rigolait pas du tout, il n'y a avait aucun espace adapté à la transmission de savoirs : c'était « je sais faire, alors je fais ». »

JP

# 4

## LA CASQUETTE DE RÉFÉRENT

Les bénévoles venant sur un chantier s'attendent à ce qu'un-e référent-e compétent-e les guide dans le travail à effectuer. Lorsque c'est le ou la maître d'ouvrage qui assure ce rôle (à défaut d'une personne «sachant-e»), il-elle doit être capable d'expliquer aux bénévoles les techniques utilisées, de fournir du travail et des outils adaptés à tout le monde, de faire confiance aux bénévoles tout en contrôlant un minimum ce qui est fait, de prendre des décisions et d'assurer la sécurité des personnes.

« Quand tu reçois du monde en chantier participatif, il faut se retirer du travail, observer, tu dois être coordinateur-trice de chantier, tu ne dois pas être ouvrier-ère, tu ne dois pas être faisant-e, tu dois conseiller, renseigner, ... »

FLB



« Le plus difficile c'est de répartir les tâches. Celui-elle qui gère le chantier, il faut presque qu'il-elle ne fasse rien et supervise le chantier, il faut qu'il-elle ait un œil sur tout. Les chantiers participatifs sont à préférer pour les tâches faciles. »

AB



# 5

## SE FAIRE ACCOMPAGNER

Organiser des chantiers participatifs peut se faire avec ou sans accompagnateur-trice. La formule sans accompagnateur-trice porte l'avantage financier, mais pas celui de la technique, ni de la maîtrise de l'encadrement technique et pédagogique des bénévoles ! L'accueil (gîte, couvert, ambiance), l'approvisionnement en matériaux, la sécurité, les outils, etc... sont déjà toute une logistique à gérer par l'autoconstructeur-trice. Souvent, vous ne maîtriserez pas totalement les techniques et aurez du mal à expliquer aux participant-e-s ce qu'il faut faire et comment il faut le faire. Solliciter une personne «sachant-e» pour l'encadrement d'un chantier participatif peut s'avérer bien utile. Vous vous dégagerez du stress et pourrez profiter tout autant que les bénévoles des conseils de l'intervenant-e.

Il est aussi envisageable de faire appel à quelqu'un-e seulement pour la phase de démarrage d'un chantier.

« Faut que j'en fasse aussi un peu quand même, donc faut pas que je dise aux gens de venir, il y a ça aussi, parfois il y a des gens qui viennent aider à des moments ou t'as pas envie. Et à d'autres moments t'es content d'avoir des gens, t'es content de partager, t'es content de voir que ça avance parce qu'il y a des tâches qui sont fastidieuses. J'ai pas envie que ça aille trop vite parfois.

J'avais préparé la veille des enduits terre : 5 bétonnières. Il y avait 4 personnes qui devaient venir, donc on est tranquille avec les 5 bétonnières. Les gens sont venus gentiment sur le chantier, en deux fois, et puis on a papoté un peu, des questions, les gens se sont mis au boulot. Mes parents étaient là aussi à faire autre chose, puis j'ai renseigné des gens et il fallait que j'allume le barbecue. Et d'un seul coup, plus d'enduits ! Mais plus d'enduits du tout ! À la bourre quoi !

FLB



« Par contraste avec notre chantier en couple, les chantiers participatifs, c'est le côté agréable, convivial, joyeux dans la bonne humeur, en faisant des pauses en respectant le rythme de chacun. Tu te sens utile. Tu trouves ta place. Tu découvres que tu peux faire plus de chose que tu ne penses

CM



## MÉMENTO CHANTIER PARTICIPATIF

- Planifier à l'avance le chantier
- Présenter la démarche et le projet
- Déterminer le nombre de bénévoles nécessaires par chantier
- Préparer l'accueil (nourriture, logement) en conséquence
- Veiller à assurer des conditions d'hygiène satisfaisantes (toilettes, douche, vestiaires,...)
- Penser à nommer une personne référente sur la gestion des repas, boissons et goûters
- Être pédagogue : s'être formé en amont, et avoir suffisamment de connaissances préalables pour ne pas être démuni le jour où les bénévoles viennent
- Sécuriser le chantier au maximum
- Assurer le rôle de coordinateur-trice de chantier mieux que jamais : quantifier en avance le travail à faire, avoir fait l'approvisionnement une semaine avant, etc...
- Penser éventuellement à se faire accompagner par un-e professionnel-le.









# ASSURER LA SÉCURITÉ DU CHANTIER

... Voyons ce rôle comme celui de responsabiliser chacun-e, plutôt  
... que comme celui de gendarme...

## 1

### LES RISQUES

Les activités de construction exposent à des risques de blessures, des traumatismes qui peuvent être invalidants voire mortels. C'est aussi toute une série de problèmes pour la santé qui vont des risques de surdités ou d'abestose (problème pulmonaire dû à l'inhalation prolongée de poussières d'amiante), aux maux de dos, en passant par le syndrome des vibrations du système main-bras et les brûlures causées par le mortier.

Les chantiers participatifs doivent être couverts par une assurance responsabilité civile adaptée. Les Castors de L'Ouest proposent une couverture adaptée.

Le risque d'accident de l'autoconstructeur-trice elle-lui-même est possible, dû à l'excès de confiance, les habitudes, le stress ou la fatigue... pouvant entraîner un arrêt provisoire du chantier.



# 2

## LA SÉCURITÉ DES PERSONNES

Il appartient au maître d'ouvrage ou à la maître d'ouvrage d'assurer la sécurité sur le chantier... c'est un rôle qui est vu comme pénible puisqu'on l'imagine comme celle-celui qui sera sans cesse en train d'interdire, de limiter, délimiter. «Fais pas ci, fais pas ça...», il convient de créer un climat où chacun-e se sentira également investi-e par cet objectif de sécurisation, de décourager les attitudes périlleuses ou les postures bravaches sources de mise en danger.

Pour les participant-e-s, vouloir se protéger est un droit et ne doit pas être une honte. Vous devez veiller à ce que chacun-e se sente à l'aise et puisse bénéficier de protections de qualité.

« Les échafaudages ne sont pas de dernière génération, il y a des pièges un peu partout sur le chantier. Au début il y avait harnais, ligne de vie etc, parce que je flippais de la hauteur, puis après tu n'as plus peur, et puis tu ne les mets plus, car ce n'est pas facile d'évoluer avec ça. S'il y avait un problème, même si l'on est assuré, les expert-e-s trouveraient toujours quelque chose à redire.

AB



Le maître d'ouvrage ou la maître d'ouvrage peut prévoir un parc d'équipements de protections individuelles : chaussures de sécurité, lunettes, casque, protections auditives, gants, ... ou demander aux participant-e-s de se munir de leurs EPI (Equipement de Protection Individuel) personnels. Difficile effectivement de disposer des pointures adaptées à chacun-e.

L'utilisation de l'outillage à main rotatif, à percussion, nécessite un apprentissage et le port de protections adaptées. Il faudra prendre le temps de cette prise en main avec les novices.

Il convient de proscrire la superposition des tâches. Une chute d'objet est quasi inévitable sur un chantier.

Des formations courtes abordables sont dispensées pour les travaux spéciaux en hauteur (port et utilisation du harnais), le levage et manutention (certificat CACES) le permis feu, le montage d'échafaudage... pensez à mobiliser vos Droits Individuels à la Formation (DIF) qui sont remplacés depuis 2015 par le Compte Personnel de Formation (CPF) pour financer ces formations. Votre employeur-euse pourra aussi trouver intéressant de vous les financer pour les mobiliser ensuite dans l'entreprise.

Un extincteur sera toujours à portée de main sur le chantier. On veillera également à disposer d'une trousse de premiers secours. Une formation de secouriste constitue aussi une bonne base pour savoir réagir en cas d'incident grave.

# 3

## ASSURER SON CHANTIER

Il convient de prévoir au moins deux types d'assurances. Une assurance multi-garanties telle que celle proposée par les Castors de l'Ouest vous couvre pour les accidents corporels ainsi que vos participant-e-s bénévoles sur votre chantier. Voir les contraintes spécifiques attachées aux contrats : déclaration des participant-e-s la veille au moins du chantier (numéro de Sécurité Sociale), nombre limité de bénévoles simultanément,...

Une deuxième assurance couvrira la construction pendant la durée du chantier. Elle protège le bâtiment contre les dommages tels que « événements climatiques », « catastrophes naturelles », « incendie »...

## Matériel de SÉCURITÉ à prévoir

Les EPI (Équipements de Protection Individuelle) à prévoir pour les participant-e-s sont :

- **Des gants textiles** : toujours utiles pour les travaux de manutention, qui rendent le travail plus confortable et évitent les coupures. De manière générale, il est conseillé de les porter un maximum : il faut donc des gants confortables et adaptés !
- **Des gants plastiques sans trous** : indispensables pour manipuler du ciment ou de la chaux !
- **Des lunettes de protection** : pour tous les travaux émettant des poussières, copeaux, projections (solides, liquides),...
- **Un casque anti-bruit** : pour la scie-circulaire, scie radiale, scie sauteuse, tronçonneuse, disqueuse, perforateur, ... ces bruits peuvent réellement altérer votre audition, et votre humeur de fin de journée ! Les boules Quiès ne sont pas à conseiller puisque leur utilisation est trop contraignante.
- **Des chaussures de sécurité** : sont à demander aux participant-e-s
- **Des vêtements adaptés** : pas trop fins notamment... En coton et adaptés au climat. Éviter les vêtements type foulard, ou les cheveux longs détachés...

Par exemple, certain-e-s participant-e-s n'osent pas demander une paire de lunettes pour faire un peu de scie sauteuse par peur qu'on leur rétorque que « ce n'est pas la peine, on n'est pas des chouchottes (!!!) »...

## MÉMENTO

## SÉCURITÉ

- Prévoir un petit budget pour acheter de l'équipement de protection individuel (moins de 100€ par personne pour un équipement complet) et une trousse à pharmacie
- Penser à rappeler quelques bases de sécurité avant un chantier, en même temps que le briefing de début de journée
- S'assurer d'être assuré pour vous-même et pour les autres (responsabilité civile et assurance CASTOR) !
- Connaître les gestes de premiers secours (Brevet de secouriste) et les numéros à appeler en urgence.







# CONCLUSION

« **Fatigant, mais stimulant et intéressant, le fait de faire soi-même c'est pas mal d'apprendre différents corps de métier, de rencontrer plein de gens, c'est intéressant, c'est une belle aventure, c'est un challenge personnel et familial**

BL



« **Pour savoir construire une maison, faut en construire une avant.**

FP



Nous espérons, au travers de ce memento, vous avoir donné quelques-unes des clefs d'un chantier sécurisé et vous avoir fait partager notre vision de l'autoconstruction participative : un engagement vers une appropriation réelle de l'acte de construire qui donne au chantier d'abord un sens social. Une expérience de vie qui remet en cause une manière de travailler et d'employer son temps au service de création de liens « hors système ».

Nous pouvons rêver qu'un jour ce type de pratiques puisse investir des espaces d'échelle plus large avec des groupes d'autoconstructeurs-trices plus nombreux-ses : imaginons des projets publics où les habitants s'affairaient collectivement à bâtir leurs propres école, théâtre ou autre équipement public !

Ce memento, construit à partir de témoignages, n'a pas la prétention d'avoir épuisé le sujet. Son but est de vous faire prendre conscience des principaux écueils, des incontournables, sans pour autant saper ni votre moral ni votre projet. Il doit vous permettre de vous engager en responsabilité. Faites-vous confiance, soyez enthousiaste et conscient de l'ampleur de la tâche qui vous attend.

Bon chantier !



### Expériences de chantiers participatifs

Fédi Hallab  
mémoire de master ENSAN, 2013

### L'auto-écoconstruction

Pierre-Gilles Beillin,  
Editions Eyrolles, 2009

### Journal d'une construction écologique

Thierry Thouvenot,  
Editions Minerva, 2009

### Conduire son chantier

Jacques Armand, Yves Raffestin, Daniel Couffignal, et alii,  
Collection Méthodes, Le Moniteur, 2005

### Chantier ouvert au public

Béatrice Barras,  
Editions REPAS, 2008

### Guide RFCP de la construction paille

Editions Le Moniteur, 2012

### La maison écologique

Revue bimestrielle

## ENTREPRISES

### Terrassement, démolition

BOUCARD Sébastien travaux publics et agricoles  
*Terrassement, assainissement, démolition*  
Le Pré Marguin 44860 Pont-St-Martin  
Tél. : 02 40 26 89 03 - 06 76 66 39 97  
Email : boucard.tp@hotmail.com  
www.boucard-tp.com

### Gros-Œuvre

Collectif LA GRIFFE - LELIÈVRE Anthony  
*Bâti pierre, bâti paille, bâti bois, bâti terre, enduits extérieurs et intérieurs*  
44290 Guéméné Penfao  
Tél. : 06 79 71 61 53  
Email : anthonylelievre@yahoo.fr  
www.collectiflagriffe.fr

### GUIBERT David

*Maçonnerie*  
6 impasse des Grives 44190 Saint Hilaire de Clisson  
Tél. : 06 99 84 35 10  
Email : d.guibert@outlook.fr

### Entreprise de Construction Écologique - LE CHANTOUX Pierre-Emmanuel

*Maçonnerie, enduits*  
6 impasse des Vignes du Bourg 44100 Nantes  
Tél. : 06 81 93 40 91  
Email : entdeconstructionecologique@gmail.com

### sarl MICHAUD GOHEAU

*Maçonnerie*  
1 rue du Moulin Laheux 44340 Bouguenais  
Tél. : 02 40 31 26 70  
Email : michaudgoheau@yahoo.fr

### PERIGAUD Franck

*Maçonnerie, enduits extérieurs*  
Paimbé 44630 Plessé  
Tél. : 02 40 87 92 36 - 06 98 21 12 69

### SEMEUR DE PIERRES - PARÉ Benoit

*Chaux, taille de pierre*  
15 bis La Grande Palaise 44190 Saint Hilaire De Clisson  
Tél. : 06 74 38 05 44.  
Email : semeurdepierres@gmail.com

## RÉPERTOIRE PROFESSIONNEL

**RAHARD Philippe**

*Taille de pierre enduits géobiologue chevronné !*

Le Pâtis Pourue 44390 Nort-sur-Erdre

Tél. : 02 40 29 50 36

Email : philippe.rahard@wanadoo.fr

www.taille-de-pierre-rahard-nantes.fr

### Assainissement phyto-épuration

**AQUATIRIS - FROMONT Guillaume**

*Jardins d'assainissement (système de phyto-épuration)*

198 Boulevard Jules Verne 44300 Nantes

Tél. : 06.83.36.30.47

Email : guillaume.fromont@aquatiris.fr

www.aquatiris.fr

### Charpente



**Sarl JOUAN - PINTE Stéphane**

ZA des Bauches - 18 rue des Chênes 44460 Saint Nicolas de Redon

Tél. : 02 99 72 68 40 - Fax : 02 99 71 23 82

Email : ets-cbe@orange.fr

www.cbe-maison-ecologique.fr

**SARL GRÉGOIRE**

1 rue Newton parc de la Bouvre 44340 Bouguenais

Tél. : 02 40 32 08 83 - 06 80 25 08 12 - Fax : 02 40 65 05 81

Email : menuiserie.gregoire@wanadoo.fr

www.gregoire-menuiserie-charpente.fr/



Contact :

**Jean-Michel MEZANGE**

119 Le Mesnil 44850 Ligné

☎ 02 40 93 05 79 - 06 73 49 20 25

✉ mezangejeanmichel@tierrhabitat.fr

### Construire et rénover en matériaux naturels

De l'extension ou la rehausse en ossature bois d'une maison existante à une maison neuve, isolée par des murs en bottes de paille ou en laine de bois, en passant par la rénovation de maisons paysannes traditionnelles, la **SCOP TierrHabitat** n'utilise que des matériaux naturels, performants et respectueux à la fois des hommes et de l'environnement.



**TEIGNE Benoît**

*Charpentier, bonnes connaissances en couverture*

15 la porchetière 44330 La Regrepière

Tél. : 07 82 29 28 15

### Chauffage et électricité

**A.C.E/ELECTRO**

*Réalisation ou rénovation d'installations électriques : ventilation, chauffage, alarmes,...*

Le Coin aux Rats 44680 Saint Mars de Coutais

Tél : 02 28 21 07 05

Email : ace.44@orange.fr

**JOULAIN**

*Plombier-chauffagiste, électricien*

113 rue du Stade 44440 Pannecé

Tél. : 02 40 97 22 41

Email : olivier.joulain.sas@wanadoo.fr

www.joulain-sas.fr

## RÉPERTOIRE PROFESSIONNEL

### Chauffage et électricité (suite)



**Électricité générale / Biocompatible**  
**Domotique**  
**Aéro/géothermie**  
**Dépannage**  
**Alarme / Vidéosurveillance**

**Franck CASSARD**  
06 13 68 80 00  
franck@naturelec.fr

1 allée des matelots 44980 Sainte-Luce-sur-Loire  
Tél : 02 40 72 72 20 • [www.naturelec.fr](http://www.naturelec.fr)



### Energies renouvelables

**AIRSOL - THOMMY Gilles**  
*Installateur GA CESI*  
1 rue du Pont de l'Angle 44160 Besné  
Tél. : 02 40 01 38 72- 06 72 07 18 08  
Email : [airsol@laposte.net](mailto:airsol@laposte.net)



### Poêles de masse Cuisinières de masse Fours à pain

**Thomas Moreau**  
06 01 79 84 00  
[mail@poele-redon.fr](mailto:mail@poele-redon.fr)  
  
44460 Saint Nicolas de Redon  
[www.poele-redon.fr](http://www.poele-redon.fr)

### Couverture et plomberie

**BONDU Vincent**  
*Plombier*  
Le Pas 44320 Chauvé  
Tél. : 06 76 55 43 02  
Email : [vincentzetta@yahoo.fr](mailto:vincentzetta@yahoo.fr)

**GAUTIER Alain**  
*Plombier*  
31 rue des Bauches du Breuil 4440 Bouguenais  
Tél. : 02 40 04 00 69 – 06 11 78 86 75  
Email : [entalaingautier@orange.fr](mailto:entalaingautier@orange.fr)  
[www.plombier-chauffage-bouguenais.fr](http://www.plombier-chauffage-bouguenais.fr)

**GICQUEAU Yves**  
*Couverture, zinguerie*  
10 rue de l'Aérodrome 44400 Rezé  
Tél. : 02 40 32 36 01  
Email : [yvesgicqueau@aol.com](mailto:yvesgicqueau@aol.com)

**LEBRETON Maxime**  
*Plombier - chauffagiste*  
Le Beau Chemin 44810 Héric  
Tél. : 02 40 57 68 13 - 06 68 35 65 57  
Email : [maxime.lebreton@orange.fr](mailto:maxime.lebreton@orange.fr)

**TRICHET Fabien**  
*TOB-Charpentier-Couvreur*  
8 le Pâtis David 35600 Sainte Marie  
Tél. : 06 30 68 06 12  
Email : [fabien.trichet@laposte.net](mailto:fabien.trichet@laposte.net)

### Enveloppe - Isolation thermique

**MA TERRE PREMIERE - HAMARD Sébastien**  
*Menuisier, pose isolation*  
La Morhonnais 44390 Saffré  
Tél. : 06 13 25 39 92  
Email : [contact@materrepremiere.fr](mailto:contact@materrepremiere.fr)

**ISOLAVIE - DE ROCQUIGNY Jérôme**  
62, rue de la Moisdonnière 44300 Nantes  
Tél. : 06 33 43 91 20  
Email : [jdr@isolavie.fr](mailto:jdr@isolavie.fr)  
[www.isolavie.fr](http://www.isolavie.fr)

## RÉPERTOIRE PROFESSIONNEL

### Enveloppe - Isolation thermique (suite)



**Anthony PICARD**

21 La Montagne  
44220 Couëron

02 40 36 30 25  
06 64 29 34 93

contact@lesecoconstructeurs.fr  
www.lesecoconstructeurs.fr



Conseils - Conception  
Plans de permis et exécution  
Ossature  
Aménagement  
Isolation  
Enduits

#### C'LA OUATE

*Solutions en isolation*

ZI Les Chaussées - 24 rue Bernard Palissy 85600 Saint Georges de Montaigu

Tél. : 02 51 43 35 94 - 06 85 27 38 51

www.isolation-en-ouate-de-cellulose.com

#### LIFT FACE

Rue du Riaillé, ZI Nord 85260 Montaigu

Tél. : 02 51 48 83 30

Email : liftface@gmail.com

www.liftface.fr

#### BOCQUEL David

*Isolation intérieure*

25 vallée de Berreau 44160 Pont-Château

Tél. : 02 51 16 58 52 - 06 01 84 96 69

Email : david.bocquel@yahoo.fr

www.bocquel-isolation.fr

#### BLANDIN Pierre

*Terre Chaux et Décors*

Gréneux 44630 Plessé

Tél. : 02 40 51 82 50

Email : terrechauxdecors@gmail.com

#### PERSPIRANCE

*Isolation écologique*

La Guinerais 44320 Saint Viaud

Tél. : 06 34 12 60 72

www.perspirance.fr

#### LOUP DES BOIS - CHAUCHAT Sébastien

41 avenue du Commandant Boitard 44380 Pornichet

Tél. : 02 40 42 57 68.

contact@loupsdesbois.com

www.loupsdesbois.com

Depuis 10 ans, l'association **Botmobil** propose des chantiers participatifs encadrés professionnellement partout en France. Elle propose d'acquérir des techniques utilisant la paille, la terre et d'autres matériaux naturels sur les chantiers d'auto-constructeurs.

Ces chantiers peuvent se dérouler sur des bâtiments neufs comme en rénovation :

- Remplissage d'ossature bois en bottes de paille
- Corps d'enduit en terre
- Enduits de finition en terre
- Poêles de masse maçonnées à l'argile
- Isolation thermique par l'extérieur en paille
- Bardage
- Cloisons terre-paille/torchis

La volonté de Botmobil est de faire de ces chantiers "école" un lieu de rencontres et d'échanges dans un contexte convivial.

06 64 35 43 61

avenirpaille@gmail.com

Botmobil [www.botmobil.org](http://www.botmobil.org)

**Botmobil chez Mickaël VERGER**

5, route de Sainte Luce 44300 Nantes

#### Peinture

LE PEINT SEAU - MINGUET Elie

44000 Nantes

Tél. : 06 64 20 79 69

Email : le.peint.seau@live.fr



## MAÎTRISE D'ŒUVRE

### Architectes

ASA Gimbert - Joël Gimbert  
4 boulevard du Nord 44350 Guérande  
Tél. : 02.40.61.71.57  
contact@asagimbert.com  
www.asagimbert.com

SOLÉCITÉ - Scop d'architecture Laurent Raimbault et Associés  
64 bd Meusnier de Querlon 44000 Nantes  
Tél. : 02 40 59 87 27  
www.solecite.fr

SPECIFIC HOME - Dominique Lasne  
7 Impasse Du Fouy 44120 Vertou  
Tél. : 06 85 21 13 94  
Email : specific.home@free.fr  
www.specifichome.com

SUNER Bruno  
*Architecte DPLG*  
Le Chêne 44680 Sainte Pazanne  
Tél. : 06 10 35 02 34  
Email : bsuner@euphonia.fr

### Architectes d'intérieur - décorateurs

DESCHAMPS-LELIEVRE Lucie  
*Architecte d'intérieur*  
29 rue des Giraudais 44200 Nantes  
Tél. : 06 70 08 27 84  
Email : ldl@archi-interieureco.fr  
archi-interieureco.fr

### Coordinateurs

BATI CREATEURS - SAURY Jérémie  
*Coopérative d'activité et d'emploi dans le bâtiment*  
7 rue de la Fruitière 44300 Nantes  
Tél. : 09 81 46 33 22 - 06 84 62 09 58  
Email : jeremieHEN44@gmx.fr

### Bureaux d'études

#### Vous cherchez un Bureau d'Etudes Thermique et Environnemental ?

Je prends en charge votre projet de A à Z pour qu'il soit  
conforme RT2012 et ce,  
sans coûts cachés.

#### Mes prestations :

RT2012, PHPP (PassivHaus),  
Simulation Thermique Dynamique,  
Analyse Cycle de Vie

**Appelez moi au 06.22.50.08.77 (Laurent BILLAUD)**

contact@biobe.fr - www.biobe.fr

Adhérent HEN, TWIZA, ECLAT, EcoPôle  
Porté par la Coopérative d'Activités et d'Emploi L'OUVRE-BOITES 44 - ST HERBLAIN



#### AVENIR ENERGIE DURABLE - BOISSON Jérôme

*Conseil maîtrise énergie*  
7 rue Calypso 44470 Carquefou  
Tél. : 06 81 13 62 83  
Email : boissonjerome@neuf.fr

#### DE MONTGOLFIER Hervé

*Conseil maîtrise énergie*  
La Bernadière 44360 Vigneux de Bretagne  
Tél. : 06 47 17 73 59  
Email : ecofier.enr@aliceadsl.fr

#### ECONOMIE ECOLOGIE CONSEIL - MAHOU Christophe

*Bureau d'études Conseil énergies*  
30 La Bricaudière 44390 Nort-sur-Erdre  
Tél. : 06 18 64 48 43  
Email : christophe.mahou@greeneo.eu

#### MORINIERE Paul

*Conseiller énergie*  
18 rue du Dr Nogues 44400 Rezé  
Tél. : 06 60 05 59 54  
Email : pmoriniere@free.fr

### NÉGOCIANTS MATÉRIAUX

#### SCIERIE BOUTOLLEAU

Bois et matériaux

Beauregard - B.P. 2 85230 Saint Gervais

Tél. : 02 51 68 73 06

Email : maxime@boutolleau.com

www.boutolleau.com

#### C LA OUATE Distri

Vente de matériaux isolation, étanchéité, quincaillerie, VMC...

C LA OUATE DISTRI 85

ZI de Chassereau 85600 St Georges de Montaigu

Tél. : 02 53 88 91 57

C LA OUATE DISTRI 44

Parc d'activités du Pé Garnier 44650 Corcoué sur Logne

Tél. : 02 40 58 34 93

www.claouate-distri.com



#### Compagnie Portugaise des Lièges

Liège d'isolation  
en plaques et en vrac

Liège pour sous-couches  
et bandes résilientes

Parquets Liège  
Dalles Sol Liège  
Dalles Murales Liège.

**Anthony BRETAUD**

20 rue des Berlaguts 44230 Saint-Sébastien-sur-Loire

Tél. 02.40.80.66.32 - 06 08 01 93 39

compagnieportugaisedeslieges@wanadoo.fr

www.compagnie-portugaise-des-lieges.fr



#### Nantes

3 rue du marché commun 44300 Nantes

02 28 24 07 12

nantes@biosfaire-materiaux.com

#### Angers

8 rue des Ifs 49070 Beaucozézé

02 49 71 02 15

angers@biosfaire-materiaux.com

www.biosfaire-materiaux.com

**BIOSFAIRE** est un négoce spécialisé en matériaux naturels pour la construction et la décoration de votre habitat. Nous nous déplaçons sur chantier ou vous recevons en rendez-vous pour étudier et proposer la solution la mieux adaptée à votre projet.

Nous vous invitons à participer à nos ateliers sur l'étanchéité à l'air, l'isolation phonique et thermique, la décoration...

Si vous le souhaitez, nous pouvons vous recommander des artisans habitués à mettre en œuvre des matériaux naturels.

CONSTRUCTION

ISOLATION

DÉCORATION

ÉQUIPEMENT



#### Fabricant artisanal de carreaux, tuiles et briques

6 rue Principale - La Poterie  
49230 Tillières

Tél : 02 41 56 72 75 • Fax : 02 41 56 87 74

E-mail : corbet.patrice@orange.fr

www.corbet-terrescuites.fr



La terre cuite a une âme, elle fait vivre une maison et lui donne sa chaleur.

**EKOETIK - BEBIN Jean François**  
*Grossiste matériaux écologiques spécialiste chanvre*  
 35170 Bruz  
 Tél. : 06 81 10 65 01  
 Email : [ekoetikmatériaux@sfr.fr](mailto:ekoetikmatériaux@sfr.fr)  
[www.ekoetikmatériaux.blogspot.fr](http://www.ekoetikmatériaux.blogspot.fr)

[illegible]

[illegible][illegible]



Diffusion Licence Creative Commons



Pour écrire aux rédacteurs  
ou commander le livret :  
[info@hen44.org](mailto:info@hen44.org)

Pour télécharger gratuitement ce livret :  
<http://www.hen44.org>

Loire-Atlantique

Octobre 2015



**H.E.N.**

Le SOLILAB

8 rue Saint Domingue 44200 Nantes

<http://www.hen44.org>