

Avril 2018

# Sélection de documents



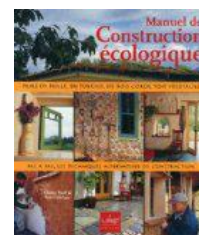
## sur l'écoconstruction et les matériaux naturels

[ disponibles au Centre de ressources et  
de documentation de la Mce ]

## Manuel de construction écologique

Clarke Snell ; Tim Callahan. - La plage, 2006. - 360 p.

Ce manuel décrit les différentes étapes de construction d'une maison écologique, expliquant les techniques particulières de ses quatre murs : mur en bois cordé, mur en paille, mur en torchis, mur à ossature bois, ainsi que l'installation du toit végétalisé. Il expose l'essentiel des méthodes de fabrication avec les proportions pour chaque produit. Choisir le meilleur emplacement, décider des bons matériaux, tirer parti du climat, concilier écologie, économie et réalisme, telles sont les grandes lignes de ce manuel.

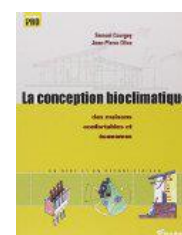


## La conception bioclimatique : des maisons économes et confortable, en neuf et en réhabilitation

Jean-Pierre Oliva ; Samuel Courgey. - Terre Vivante, 2007. - 239 p.

Cet ouvrage fait le point sur les stratégies bioclimatiques actuelles pour obtenir des bâtiments à très faible consommation énergétique, en construction neuve comme en réhabilitation de l'ancien :

- comment tirer parti pris du lieu, du climat et de l'énergie solaire
- comment ventiler naturellement en récupérant la chaleur en hiver et la fraîcheur en été
- comment concevoir des parois isolées avec des matériaux écologiques, sains, et confortables en toutes saisons.



## Traité de construction durable : principes, détails de construction

Daniel Bernstein ; Jean-Pierre Champetier ; Loïc Hamayon. - Le Moniteur, 2007. - 814 p.

Une 1re partie théorique expose les caractéristiques des climats et des ambiances extérieures et intérieures, le rôle d'interface de l'enveloppe et le comportement des matériaux face aux sollicitations diverses. La 2e partie analyse pour chaque type d'ouvrage les détails de construction en béton, terre cuite, bois, acier, aluminium, zinc et verre. La 3e partie traite des aspects réglementaires (sécurité incendie, sécurité contre la chute) et fournit des données pratiques ainsi que des calculs relatifs aux matériaux.



## Ecohabiter des maisons écologiques

Yvan Saint-Jours.- La plage, 2009. - 160 p.

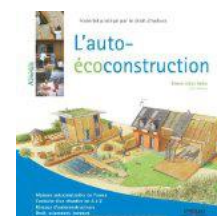
Les maisons écologiques ne se ressemblent jamais. Les options sont infinies : isoler en ouate de cellulose, en paille, en chanvre... enduire les murs de terre, de chaux... se chauffer à l'aide d'une serre solaire, d'un poêle à inertie... oser des formes organiques, végétaliser une toiture... Fruit de 15 années de rencontres et de reportages, cet ouvrage est le témoin d'une forme de « biodiversité » dans l'écoconstruction.



## L'auto-écoconstruction

Pierre-Gilles Bellin. - Eyrolles, 2009. - 207 p. - (Pour habiter autrement).

Cet ouvrage définit la stratégie gagnante de l'auto-constructeur en termes de temps et d'économies. Une cinquantaine d'exemples choisis dans toute la France vous montreront que le prix au mètre carré d'un habitat passif en partie ou entièrement autoconstruit s'échelonne de 150 à 800 euros le mètre carré ! Pour des maisons petites ou grandes, parfois rondes, en paille, en bois... Pour voir aboutir votre projet, vous devrez concevoir vos plans, connaître les contraintes administratives, bien organiser votre chantier...



## Habitat passif et basse consommation

Philippe Lequenne; Vincent Rigassi. -Terre Vivante, 2011. - 221 p.

Destiné aussi bien aux professionnels qu'aux particuliers, ce livre est l'outil indispensable pour construire ou rénover un bâtiment aux normes des « bâtiments passifs » ou « bâtiment basse consommation ». Les postes-clé pour minimiser les besoins énergétiques sont explicités très précisément : confort et inertie thermiques, isolation, vitrages, ventilation, systèmes de chauffage et recours aux énergies renouvelables.

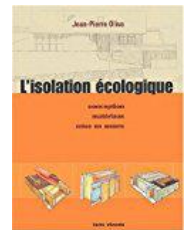




## L'isolation écologique

Jean-Pierre Oliva. - Terre Vivante, 2001. - 237 p.

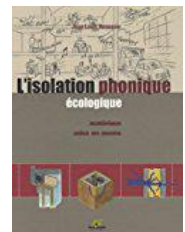
Ce livre traite de l'isolation écologique et de l'impact des techniques et des matériaux choisis sur l'environnement, sur la santé et le bien-être. Sur l'environnement, en évitant les matériaux dont la fabrication est polluante ou le recyclage impossible. Sur la santé, en choisissant des matériaux sans risques pour ceux qui les fabriquent ou les mettent en œuvre et pour les occupants. Sur le bien-être, en préférant des modes d'isolation qui n'entravent pas les échanges entre la maison et l'extérieur.



## L'isolation phonique écologique : matériaux, mise en œuvre

Jean-Louis Beaumier. - Terre Vivante, 2006. - 139 p.

Vous faites construire votre maison ou la rénovez, vous habitez en appartement ? Vous êtes gênés par les bruits de vos voisins, de votre chaudière, de vos équipements électroménagers etc. L'auteur expose les situations les plus fréquentes et apporte des solutions adaptées, exclusivement avec des matériaux écologiques. Cet ouvrage explicite et illustré permet en fonction des cas d'agir soi-même ou de devenir un interlocuteur éclairé face aux professionnels.



## Le grand livre de l'isolation

Thierry Gallauziaux ; David Fedullo. - Eyrolles, 2009. - 671 p. - (Le grand livre).

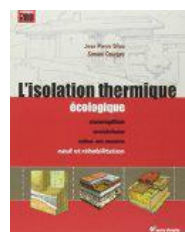
Les critères essentiels au même titre que les principes thermiques et acoustiques de l'habitat sont expliqués de façon didactique. Une isolation performante, c'est aussi une mise en œuvre des matériaux irréprochable, posés soi-même ou par un professionnel. L'accent est mis aussi sur le confort acoustique au travers de solutions pratiques. Le grand livre de l'isolation offre un panorama complet, que vous souhaitez réaliser une isolation classique et réglementaire, naturelle et écologique ou même adopter les nouvelles solutions hautes performances permettant d'atteindre une consommation quasi nulle d'énergie de chauffage (maison passive).



## L'isolation thermique écologique : conception, matériaux, mise en œuvre, neuf et réhabilitation

Jean-Pierre Oliva ; Samuel Courgey. - Terre Vivante, 2010. - 255 p.

Cet ouvrage fournit les outils pratiques pour répondre aux nouveaux objectifs très exigeants de réduction de consommation d'énergie dans l'habitat, tout en respectant le confort et la santé des habitants. Il propose les matériaux les plus écologiques, c'est-à-dire peu ou pas polluants, faiblement émetteurs de gaz à effet de serre et facilement recyclables. Pour chacun de ces matériaux, les auteurs détaillent et illustrent les techniques de mise en œuvre en privilégiant les systèmes les plus durables. En réhabilitation, ils proposent des solutions adaptées aux caractéristiques des parois d'origine.



## Guide pratique de l'isolation écologique

Julie Barbeillon ; Gwendal Le Ménahèze

in La Maison écologique > Hors-série n°4 (novembre-décembre 2015). - 82 p.

Fibre de bois, ouate de cellulose, chanvre, liège, lin, lavande, laine de mouton, paille, balles de riz ou d'épeautre, roseaux, rafles de maïs, tiges de tournesol, copeaux de bois, vêtements recyclés... Véritable bible de l'isolation thermique, ce hors-série compare 245 isolants biosourcés disponibles sur le marché et prodigue de précieux conseils d'achat et d'outillage. Les nombreuses fiches pratiques vous accompagnent pas à pas dans la mise en œuvre de ces matériaux.



## Bâtir en paille : guide pratique de la construction en bottes de paille

André de Bouter. - *la Maison en paille*, 2006. - 101 p.

Ce livre pratique met en lumière différentes techniques de construction en bottes de paille et explique où sont les points sensibles de ce matériau. Il présente l'enduit à la chaux et explique comment réaliser des enduits à base de terres locales.



## La paille : du champ à la construction, pour une performance énergétique du bâtiment

Hamadou Kandé. - *Nature et Progrès*, 2007. - 32 p. - (*Les cahiers bioconstruction*; 26).

Envisager la construction d'une maison aux murs de paille ne constitue plus aujourd'hui une fantaisie de rêveur mais résulte d'une prise de conscience écologique chez les candidats bâtisseurs qui désirent une maison saine et passive ou, tout du moins peu énergivore. Grâce à une expertise acquise sur le terrain, Hamadou Kandé nous aide à bien appréhender les techniques de construction, de recouvrements extérieur et intérieur des murs ainsi que toutes les précautions indispensables à une bonne protection contre l'humidité et à une isolation maximale.



## Concevoir des bâtiments en bottes de paille

André de Bouter ; Bruce King. - *Eyrolles ; la Maison en paille*, 2009. - 319 p.

Pourquoi la construction en bottes de paille est-elle devenue la star de la construction durable ? Parce qu'elle emploie un matériau abondant, renouvelable, peu transformé et très bon marché. Un matériau qui concilie efficacité et respect de l'environnement. S'appuyant sur les données et conclusions de nombreuses recherches et expériences menées dans différents pays, il permet de comprendre en profondeur le comportement des murs en paille et d'anticiper les paramètres clés d'un édifice viable et durable.



## Construire son habitation en paille selon la technique du GREB

Vincent Brossamain ; Jean-Baptiste Thévard. - 3ème édition. - *A Contrevent*, 2011. - 160 p.

Guide pratique illustré à l'usage des autoconstructeurs de maison en paille, et en particulier ceux qui souhaitent utiliser la technique du GREB. Après un aperçu sur la construction en paille, vous entrez directement dans le vif du sujet avec une description simple et intuitive de la technique du GREB, développée par le Groupement de Recherches Ecologiques de la Batture, au Québec



## La construction en paille : principes fondamentaux, techniques de mise en œuvre, exemples de réalisations

Luc Floissac. - *Terre Vivante*, 2012. - 381 p. - (*Techniques de Pro*).

Dans ce livre, l'auteur présente les principales caractéristiques de la paille, le contexte réglementaire et normatif applicable à ce matériau, les différents types de systèmes constructifs utilisant la paille sous toutes ses formes. Puis à travers une quarantaine d'exemples de bâtiments individuels ou collectifs sélectionnés principalement en France, Belgique, Suisse et Grande-Bretagne, l'auteur illustre toutes les techniques constructives.



## Technique de construction en paille

Eddy Fruchard ; Virginie Plaud. - *Eyrolles*, 2015. - 301 p.

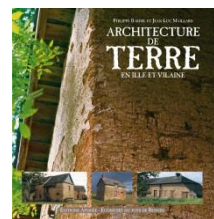
Construire sa maison en paille est un acte fondateur qui s'inscrit également pleinement dans l'obligation réglementaire et éthique de réaliser des maisons thermiquement performantes et écologiquement responsables. Mais, afin de mener à bien son projet, il faut répondre à de nombreuses questions : quelle technique choisir ? combien ça coûte ? combien de temps faut-il pour construire ? quels matériaux utiliser ? etc. Les auteurs, à travers le suivi minutieux des travaux de 13 maisons paille, mettent en avant les techniques paille, les choix constructifs variés, le coût détaillé des travaux, les temps de travaux (réalisés par des professionnels ou des autoconstructeurs)... Chaque maison présentée est l'occasion de détailler un point de construction spécifique : les enduits terre, le poêle de masse, la RT 2012, la toiture végétalisée...



### Architecture de terre en Ile-et-Vilaine

Philippe Bardel ; Jean-Luc Maillard. - Apogée, 2002. - 159 p.

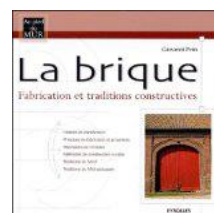
En Ile-et-Vilaine, et notamment dans le bassin de Rennes, les constructions en terre ont profondément marqué les paysages. Le plus simple des matériaux y était utilisé selon une technique de mise en œuvre particulière : la bauge. Conciliant rigueur scientifique et esprit de vulgarisation, les auteurs témoignent de la variété et de l'originalité de ce patrimoine aujourd'hui menacé par la disparition des savoir-faire. Catalogue ouvert sur la diversité des constructions en terre et synthèse des connaissances actuelles dans le domaine, cet ouvrage s'adresse à tout public.



### La brique : fabrication et traditions constructives

Giovanni Peirs. - Eyrolles, 2004. - 109 p. - (Au pied du mur).

La brique en terre cuite est un matériau polyvalent très utilisé dans le monde entier. Cet ouvrage décrit les méthodes de construction traditionnelles en milieu rural pour lui redonner vie. La France et la Belgique possèdent un patrimoine architectural en brique particulièrement intéressant. La conservation de ce patrimoine est une tâche délicate. Les formats, les couleurs et les textures de la brique, produit artificiel, ont sans cesse évolué, ce qui rend souvent les restaurations problématiques. Le propos de cet ouvrage est donc aussi d'offrir une large connaissance des techniques de fabrication, pour une bonne identification des briques et des désordres qui peuvent les affecter.



### Terre crue : techniques de construction et de restauration

Bruno Pignal. - Eyrolles, 2005. - 117 p. - (Au pied du mur).

Les valeurs écologiques, thermiques et esthétiques de l'architecture de terre crue nous apparaissent d'une étonnante modernité, même si leur adaptation au contexte économique actuel est encore pour partie à réaliser. A tous ceux qui manquent d'informations sur le sujet, le présent ouvrage ambitionne de fournir des connaissances essentielles : particularités des différentes techniques constructives, géographie des patrimoines qui y sont attachés, possibilité de réhabilitation du bâti et état de la modernisation des technologies dans le marché de la construction contemporain.



### Traité de construction en terre

Hugo Houben ; Hubert Guillaud ; CRATerre. - Parenthèses, 2006. - 355 p.

Ce traité offre une véritable synthèse des connaissances permettant de bâtir en terre crue. Il est l'aboutissement des travaux théoriques et pratiques développés depuis 1973 par les membres du groupe CRATerre. Cet ouvrage permet d'assimiler de façon claire et vivante les acquis et les savoir-faire propres à de nombreuses cultures traditionnelles ainsi que les découvertes scientifiques, technologiques et industrielles les plus récentes. Les auteurs proposent de multiples conseils pratiques permettant d'acquérir une parfaite maîtrise des chantiers en s'appuyant sur toute la gamme de matériels et de systèmes constructifs utilisables aujourd'hui. Cette imposante documentation est complétée par des centaines d'illustrations.

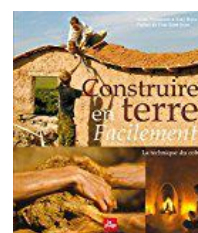


### Construire en terre facilement : la technique du cob

Adam Weismann ; Katy Bryce. - La plage, 2010. - 233 p.

Les auteurs nous proposent de revisiter une technique de construction vernaculaire, à base de cob (mélange d'argile, de sable et de paille). En France, les proches cousins de celui-ci sont la bauge ou le torchis. Un matériau de base au coût proche de zéro, pour une maison écologique, énergétiquement efficace et belle. Forts de leur longue expérience de constructeurs en terre, les auteurs abordent :

- la préparation et la construction en cob des murs et des sols
- la construction de cheminées, de fours à pains, de bancs...
- la restauration des bâtiments en terre
- les enduits et finitions naturels, l'isolation des maisons en terre, la réglementation...

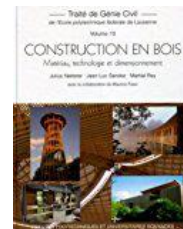




### Construction en bois : matériau, technologie et dimensionnement

Julius Natterer ; Jean-Luc Sandoz; Martial Rey. - 2ème édition revue et augmentée. - Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004. - 533 p. - (Traité de génie civil; 13).

Cet ouvrage propose un panorama du domaine de la construction en bois: enjeux écologiques et économiques associés à la filière bois, propriétés physico-mécaniques du matériau, principes de dimensionnement et moyens d'assemblages, en se basant sur les concepts aux états limites, fondement des nouvelles normes suisses et européennes. Les principaux systèmes porteurs en bois et leurs spécificités sont ensuite présentés ainsi que la démarche liée à leur vérification. La stabilité des structures est abordée et la description de quelques réalisations choisies complète ce volume. Illustrées par des exemples numériques, les notions exposées dans cet ouvrage constituent une base indispensable pour mieux appréhender une conception et un développement de structures en bois performantes, répondant aux critères tant fonctionnels qu'économiques ou architecturaux. Cette deuxième édition est enrichie d'un chapitre portant sur les structures composées de type bois-bois et bois-béton.



### Construction de maisons à ossature bois

Yves Benoit ; Thierry Paradis. - Troisième tirage. - Eyrolles ; FCBA, 2008. - 303 p.

La maison à ossature bois de type plate-forme est la technique la plus répandue. Moins onéreuse que les autres techniques, elle fait preuve d'une facilité d'adaptation aux différents styles régionaux et répond aux diverses exigences de la construction telles que la durabilité, la résistance au feu, l'isolation thermique ou acoustique, le confort... Cet ouvrage se présente comme un guide pratique et permettra au lecteur de trouver toutes les techniques, les connaissances et le savoir-faire nécessaires à la conception et la mise en œuvre des constructions à ossature bois.



### La construction préfabriquée en bois : bâtir écologique en optimisant coûts et qualité

Jean-Luc Moulin ; Philippe Lequenne. - Terre Vivante, 2014. - 142 p. - (Conseils d'experts).

La construction préfabriquée en bois permet de construire rapidement et à moindre coût une maison très performante (BBC ou passive). Cette nouvelle technique développée en Allemagne, Suisse, Finlande... est désormais aussi présente en France. Elle permet de découper et d'assembler avec précision, à plat, en atelier, des parois de bois entières. Ce procédé de construction peut aller jusqu'à la réalisation de murs complets avec intégration de l'isolation, des passages de gaines de ventilation, des menuiseries, ce qui permet d'atteindre une excellente étanchéité à l'air et la suppression des ponts thermiques. Les éléments préfabriqués sont ensuite transportés et assemblés sur le chantier, dont la durée se trouve considérablement réduite par rapport à une construction traditionnelle. Au-delà de son efficacité en terme de coût et de délais, la construction préfabriquée en bois permet de suivre une démarche écologique dès la conception du bâtiment, en utilisant des matériaux biosourcés et de provenance locale. Ce guide décrit les différentes étapes de cette construction: élaboration du projet, conception des plans, fondations, montage, aménagements en auto-construction...



### J'entretiens mes boiseries : volets, parquets, meubles...

Bruno Gouttry. - Terre Vivante, 2012. - 94 p. - (Facile & bio).

Peindre son bois pour le protéger du temps, mais aussi pour l'embellir, nécessite de choisir la peinture appropriée (laque, lasure, huile, vernis...). Choix de l'équipement, préparation des supports, mise en œuvre et entretien, en intérieur ou en extérieur, chaque étape et chaque produit sont détaillés pas à pas. Avec des comparatifs d'achat.



### Cahier de recettes de la marchande de couleurs : chaux, pigments, liants, charges, outils, badigeon, stuc, patine, fresque

Anne-Marie Misset ; Jean-Claude Misset. - Massin, 2006. - 104 p.

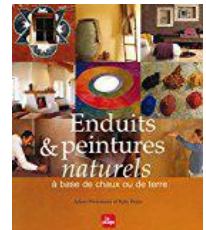
Ce cahier de recettes vous transmet les savoir-faire d'hier et d'aujourd'hui tels que l'utilisation des pigments, la réalisation de badigeons, de stuccos, d'enduits à la chaux, de patines, de peinture à l'huile, à la cire, à la colle de peau, à la caséine... Au fil des explications cet ouvrage vous apprend à utiliser les divers outils (couteaux, brosses, pinceaux...) et vous aide à acquérir les bons gestes grâce aux 200 illustrations en couleurs. Il montre également comment évaluer les quantités de produits nécessaires aux différents mélanges en fonction des surfaces à couvrir.



### Enduits & peintures naturels : à base de chaux ou de terre

Adam Weismann ; Katy Bryce. - La plage, 2009. - 259 p. - (Eco-logis).

Les auteurs expliquent de façon simple et concrète comment réaliser des enduits de chaux ou de terre mais aussi des badigeons à la chaux, des peintures à l'argile, à la caséine, à l'huile de lin, etc. Techniques illustrées, recettes détaillées : ils nous font partager leur expérience de la préparation des supports, du choix des outils, des pigments. Pour finir, ils nous entraînent dans un tour du monde, somptueusement illustré, des enduits et finitions écologiques: tadelakt du Maroc, arakabe du Japon, marmorino d'Italie...

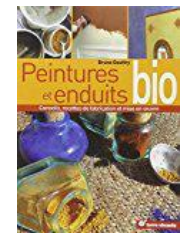


### Peintures et enduits bio : conseils, recettes de fabrication et mise en œuvre

Bruno Gouttry. - Terre Vivante, 2010. - 160 p. - (Conseils d'experts).

L'auteur explique comment choisir ses peintures ou comment les faire soi-même afin qu'elles soient vraiment écologiques. Puis il donne tous les conseils d'application en fonction des supports, des situations... Ce livre comprend 3 parties :

- Qu'est-ce qu'une peinture ou un enduit naturel ? (liants, diluants, adjuvants...)
- Cahier de recettes (les pigments, les peintures à l'eau, à la caséine, à l'argile, à la chaux ou badigeon, à la fécule de pomme de terre, les peintures à l'huile, les enduits, stucs à la chaux, enduit à l'argile ou enduit en terre, enduit à l'huile...)
- Mise en œuvre de travaux de peinture et enduit.



### Enduits de terre crue

Sylvain Moréteau. - Terre Vivante, 2012. - 190 p. - (Conseils d'experts).

Impact environnemental très faible, confort thermique, protection des murs contre l'humidité, absorption des bruits, impressionnante variété de couleurs et de formes, sains... Nombreux sont les avantages des enduits de terre crue, et variées sont les possibilités de mise en œuvre. Cet ouvrage présente toutes les techniques pour les réaliser : du choix des matériaux (choisir la terre, avec quoi la mélanger, la teinter) à la mise en œuvre de ces enduits (dosage, supports, finitions, décoration...).



### Je crée ma déco saine et naturelle : 25 recettes de peintures et enduits

Christelle Auzias ; Pascal Greboval. - Terre Vivante, 2012. - 95 p. - (Facile & bio).

Besoin de respirer un air plus sain, envie d'authenticité, équilibre entre souci esthétique et respect de l'environnement ? En matière de décoration, un retour aux solutions naturelles s'impose ? Cet ouvrage nous livre quelques recettes pour répondre aux besoins de décoration les plus fréquents. Peinture à la caséine ou à l'argile, enduit de terre, glacis sur papier marouflé, finition stuquée... Il présente également des idées pour rafraîchir des meubles en bois, relooker des pots en terre cuite, ou créer des tableaux en terre ou réaliser des frises murales.



## Malle pédagogique : la boîte à bâtir



**Conditions de location** : 20 euros la semaine + chèque de caution de 200 euros .

Support pédagogique de sensibilisation et de formation à l'éco-construction et l'architecture écologique, faisant appel aux méthodes actives qui favorisent la prise d'initiatives, l'autonomie, la découverte et les créations collectives (jeux de rôle, manipulations expériences...). présenter les solutions alternatives pour les jardins et les communes.

**Tous ces documents sont en prêt au Centre de ressources et de documentation de la Mce.**

Venez les emprunter et découvrir notre fonds documentaire et tous ses autres thèmes (déchets, eau, santé, énergies renouvelables, pollutions, habitat écologique...)

Vous pouvez également emprunter la **revue "la Maison écologique"**

### Infos pratiques

#### Horaires d'ouverture

Mardi, mercredi, jeudi :  
9h-12h30 / 13h30-17h30  
Vendredi 9h-17h

#### Base documentaire en ligne

[doc.mce-info.org](http://doc.mce-info.org)

#### Conditions de prêt

##### Livres, revues, dvds

prêt gratuit, chèque de caution de 50 €  
4 documents pendant 4 semaines

##### Malles pédagogiques

frais de location (10€ à 20€ /semaine), chèque de caution de 200 €

#### Nous contacter

Guénaëlle Pinchedé, une documentaliste à votre service  
02 99 14 27 75 ou [documentation@mce-info.org](mailto:documentation@mce-info.org)

