

# La Maison autonome de Marc Müller et Corinne Décosterd

En avril 2016, nous, les Seniors Polytype\*, avons visité le chantier de la maison autonome de Marc Müller et Corinne Décosterd à Chatillon. D'où cette compilation de documents Internet.

Trois articles de *La Liberté*

<https://www.laliberte.ch/>

Du développement durable « maison »	paru le	29.09.2015	2 pages
Vivre dans une maison autarcique		14.03.2019	2 p
Une académie qui prône la transition		27.07.2021	2 p

**LA LIBERTÉ**

Et deux documents (en allemand et en français) de *SuisseEnergie*

*SuisseEnergie* est un programme de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home.html> (fr)

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home.html> (de)

Corinne Décosterd und Marc Muller

Pioniere des autonomen Hauses 2 p

Pionnier de la maison autonome 2 p



**suisse énergie**  
Notre engagement: notre futur.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Ufficio federale dell'energia UFE

Total y compris cette feuille

11 pages

Voir aussi <https://impact-living.ch/> L'entreprise de Marc Müller



**IMPACT LIVING**

(\*) <http://www.polysenior.ch/> [rene\(@\)andrey.li](mailto:rene(@)andrey.li)

./.



*Corinne Décosterd et Marc Muller, accompagné de sa nièce Alix, donnent le premier coup de pioche sur le chantier de leur future maison. © Charles Ellena*

Châtillon • Une maison en bois, en paille et en terre totalement autarcique va être construite dans la Broye. Il s'agit du premier habitat du genre en Suisse. Sa construction s'accompagne d'un volet pédagogique.

C'est un peu la revanche de Nif-Nif et Naf-Naf sur Nouf-Nouf: la maison durable serait en paille, en terre et en bois. Les fêrus de la fable des trois petits cochons pourront même prochainement visiter cette bâtisse révolutionnaire à Châtillon. Le coup d'envoi de la construction de ce bâtiment totalement autarcique, le premier du genre en Suisse, a été donné ce week-end.

Suivant les souhaits des propriétaires, Corinne Décosterd et Marc Muller, la maison ne sera en effet pas raccordée au réseau électrique, aura recours à l'eau de pluie et ne disposera d'aucun système de chauffage central. Des choix dictés par le désir du jeune couple de privilégier le développement durable. « Nous sommes aussi très intéressés par la permaculture, soit l'agriculture permanente, en opposition à l'agriculture industrielle. Ce mode de culture implique que tout ce que l'on prend à la nature doit lui être rendu. Ce concept a guidé notre projet », explique Corinne Décosterd à la cinquantaine d'invités présents samedi matin pour la présentation du futur habitat.

La pluie, l'ombre, le soleil ou les déchets ménagers seront donc au cœur de cette construction, laquelle repose sur un système photovoltaïque de pointe. L'occasion pour Marc Muller de tordre le cou à quelques idées reçues. « Les constructions écologiques ne sont pas plus chères que des maisons traditionnelles. De nombreuses technologies fiables et peu chères sont désormais à disposition », relève le trentenaire, responsable du domaine solaire auprès du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC).

### Le soleil pour chauffer

En matière de prix, justement, le couple chiffre le coût de construction de la maison à près de 730 000 francs, dont 400 000 francs pour l'achat du terrain et 220 000 francs pour la réalisation du gros œuvre. Des coûts similaires à ceux d'un bâtiment conventionnel et amplement compensés par les économies réalisées au niveau des charges. Marc Muller s'en explique: « Avec notre maison, nous visons une consommation théorique équivalente de deux litres de mazout au mètre carré par an, c'est dix fois moins qu'un bâtiment traditionnel. » Comment comptent-ils atteindre ce seuil? En se reposant tout simplement sur le soleil.

Dans cette maison équipée de larges portions de baies vitrées tournées vers le sud-ouest, l'astre doit donc faire office de chauffage naturel. « La lumière chauffe le sol et plus la dalle est épaisse, plus elle stocke d'énergie », détaille Marc Muller. A cela s'ajoute la chaleur émise par le corps humain et les animaux. Les propriétaires ont tout de même prévu un poêle d'appoint en cas de nécessité. Ils s'inquiètent plutôt de la surchauffe estivale, raison pour laquelle une pergola végétale doit agir en été comme un régulateur naturel de la température.

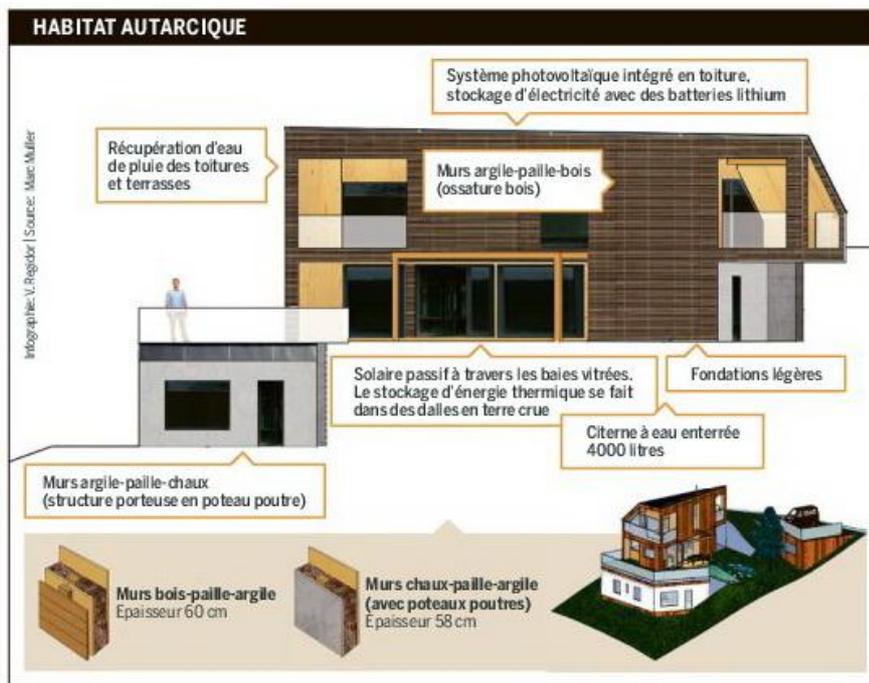
## « L'air y est excellent »

Tout semble parfait sur le papier, mais quid des risques d'incendie liés aux murs en paille? Ils sont nuls, assure Corinne Décosterd. Et la jeune femme de 28 ans de poursuivre: « La paille est disposée de manière très compacte et l'oxygène y circule difficilement. Une couche de cinq centimètres d'argile viendra recouvrir le tout. » Une enveloppe perméable à l'humidité devant éviter à la paille de moisir et laissant passer les molécules de vapeur d'eau. « Ce type d'habitat a moins besoin d'être ventilé, car l'air y est excellent », décrit Marc Muller, qui compte sur l'aide de bénévoles pour talocher l'argile sur les façades de la maison. Et ce dernier d'enchaîner, en riant: « Ce qui est bien, c'est que lorsque vous ne voulez plus de votre maison en paille, vous pouvez la mettre au compost! »

Sans raccordement au réseau électrique, les habitants de la maison s'en remettront à des modules photovoltaïques pour la production électrique. Là aussi, Marc Muller se montre confiant: « Grâce aux progrès effectués ces dernières années, les cellules photovoltaïques fournissent encore 5% de leur puissance par temps de brouillard. » Juste de quoi s'éclairer et prendre une douche, estime l'ingénieur de 33 ans, auteur entre 2010 et 2011 d'un tour du monde au volant d'une voiture propulsée par le soleil, le vent et le biocarburant.

Celui-ci ajoute que la récupération de l'eau de pluie dans un bassin naturel devrait permettre d'assurer l'autarcie du bâtiment. Celle-ci a tout de même ses limites, légales notamment, puisque le bâtiment doit obligatoirement être raccordé au réseau des eaux usées.

Alors que les travaux pour réaliser le gros œuvre de la maison se dérouleront ces deux prochains mois, Corinne Décosterd et Marc Muller envisagent d'emménager dans leur nouveau logis à la fin 2016. Ils seront rapidement rejoints sur place par leur chienne, leurs deux chats, leurs quatre poules et leurs deux lapins.



## « Un outil pédagogique »

Corinne Décosterd et Marc Muller ont pour projet de faire de leur maison révolutionnaire un outil de communication. Durant toute la durée des travaux, le jeune couple a en effet pour but d'organiser des séminaires et des journées d'information consacrés à son projet. « Nous voulons faire connaître ces techniques environnementales utilisées pour la construction de cette maison. Elle doit devenir un outil pédagogique », déclare Marc Muller. Pour ce faire, un site internet ([www.en-](http://www.en-autarcie.ch)

[autarcie.ch](http://www.en-autarcie.ch)) leur permettra aussi de communiquer avec le grand public. « La maison leur est aussi ouverte », précise l'ingénieur, qui ajoute que ce projet pilote bénéficie du soutien du canton de Fribourg.

## La maison durable en chiffres

- Environ 300 000 francs pour sa construction.
- 400 000 francs pour l'achat d'environ 900 m<sup>2</sup> de terrain.
- 1200 heures de travail pour les deux porteurs du projet.
- 250 m<sup>2</sup> de surface au sol.

## Vivre dans une maison autarcique



LA LIBERTÉ

14.03.2019

Delphine Francey

Marc Muller a consacré quatre ans de sa vie à la réalisation de sa maison. Très occupé professionnellement, il vient de mandater une entreprise lacoise pour terminer le chantier. © Charly Rappo

Marc Muller a conçu une bâtisse révolutionnaire à Châtillon dans laquelle il habite depuis deux ans

Broye » « Je suis ultra-satisfait. Je considère notre mode de vie comme normal, et je suis stupéfait de voir que nous sommes une minorité à vivre ainsi. » Assis dans sa cuisine illuminée par une baie vitrée avec vue sur le lac de Neuchâtel, Marc Muller est convaincu du bien-fondé de son projet entamé il y a quatre ans. Celui de construire une maison durable, innovante et basée sur la permaculture, un système s'inspirant de l'écologie naturelle et de la tradition.

Aujourd'hui, la bâtisse de 240 m<sup>2</sup> surplombe le village de Châtillon sur une parcelle de 900 m<sup>2</sup>. Marc Muller y habite avec son amie et ses animaux depuis deux ans. L'ingénieur en énergie tire un bilan réjouissant de cette maison au concept révolutionnaire puisqu'elle est entièrement autarcique (elle se suffit à elle-même). « C'était le premier challenge. La difficulté supplémentaire a été de faire les choses justes, fonctionnelles et pas chères. Finalement, ce projet m'a pris du temps. Je tablais sur deux ans, il m'en a fallu quatre. J'ai peut-être été trop optimiste », reconnaît-il en buvant son café solaire (chauffé grâce à l'électricité produite par les modules photovoltaïques) à l'eau de pluie.

### Il ne se prive de rien

Ces derniers temps, l'entrepreneur a été occupé par la gestion de sa société Impact Living, spécialisée dans les constructions écologiques, et la production de l'émission télévisée *Aujourd'hui* avec Jonas Schneiter, qui présente des initiatives positives en matière de développement durable. Après s'être occupé du chantier pendant quatre ans, il vient de mandater une entreprise lacoise pour terminer les travaux d'ici à la fin de l'été.



**«L'autre  
difficulté  
a été de faire  
les choses justes  
et pas chères»**

Marc Muller

L'écologiste de 36 ans dit vivre dans sa maison comme un homme moderne et ne se prive de rien au quotidien. Il affirme avoir légèrement changé ses habitudes et être plus proche des cycles des saisons. Il parle d'une consommation d'énergie trois à quatre fois inférieure à la moyenne suisse. Pour les tâches quotidiennes, il récupère l'eau de pluie dans une citerne de 6000 litres avant qu'elle soit filtrée pour être potable. La maison est pour l'instant raccordée au réseau des eaux usées, mais Marc Muller projette de créer un bassin avec un système phytosanitaire pour filtrer les eaux usées. Avec les mesures qu'il a mises en place (économiseur d'eau, toilettes sèches à compostage, machines peu gourmandes en électricité, etc.), il estime consommer quotidiennement environ 30 litres d'eau par personne alors que la moyenne en Suisse se monte à environ 150 litres.

L'électricité est assurée par des modules photovoltaïques installés sur le toit. « Même un jour de brouillard fournit assez d'énergie pour un jour de consommation », assure-t-il en ajoutant: « Nous vivons avec les cycles de la nature. Nous disposons de beaucoup d'énergie l'été et de beaucoup d'eau l'hiver. Nous n'avons pas peur du manque. Nous ne nous restreignons pas, mais nous devons anticiper nos besoins. Si un soir nous faisons une raclette et que nous comptons passer l'aspirateur, nous reporterons d'un jour la machine à laver. »

### Piscine naturelle

La maison ne dispose toutefois pas de système de chauffage. Les baies vitrées, les matériaux utilisés et les murs en torchis – qui régulent également le taux d'humidité – se chargent d'assurer une température ambiante de 20 degrés. « J'ai tout de même un poêle d'appoint à bois que j'allume de fin novembre à fin janvier, car la maison est à l'ombre », indique-t-il. A l'extérieur, divers aménagements ont été réalisés comme cette pergola végétale qui doit éviter la surchauffe pendant les périodes de forte chaleur, et cette piscine naturelle qui attire durant l'été de nombreuses espèces menacées, comme les libellules et les tritons. Il est aussi prévu de planter une trentaine d'arbres qui constitueront des refuges notamment pour les oiseaux nicheurs et les hérissons.

L'ingénieur reste convaincu que ce modèle d'habitat peut être transposé partout, et il ne voit aucun problème à y vivre. Selon lui, les contraintes sont davantage liées au chantier. Après avoir accueilli plus de deux mille visiteurs durant le chantier, Marc Muller et sa compagne se réjouissent désormais de renouer avec le calme et de profiter pleinement de leur maison.

### Concept qui s'adapte à la nature

La maison durable de Marc Muller à Châtillon a été bâtie selon un concept global. « La méthode de travail est différente de celle pour les habitations conventionnelles. La première chose est de prendre en compte l'environnement, par exemple la luminosité et le vent, ainsi que la biodiversité. En clair, de concevoir la construction en s'adaptant à la nature. Cela demande un énorme travail en amont », explique le propriétaire. Alors que les bâtiments voisins sont construits face au lac, le sien est tourné à 90 degrés pour pouvoir profiter le plus possible des rayons du soleil, qui traversent les baies vitrées et chauffent les pièces intérieures. Le prix de cette maison écologique est identique à celui d'une maison conventionnelle, affirme Marc Muller. Tout dépend des matériaux choisis. La sienne aura coûté plus de 700'000 francs avec le terrain, mais sans la main-d'œuvre.

## Une académie qui prône la transition



LA LIBERTÉ

27.07.2021

Delphine Francey

*Le fondateur d'Impact Living Marc Muller mise sur des stages pratiques et la réalisation de projets concrets. A l'image de celui que sa société est en train de mener en rénovant un quartier de douze bâtiments à Nyon. DR*

La société Impact Living, à Châtillon, lance une formation duale sur la performance environnementale

Broye » Après avoir conçu une maison autarcique dans laquelle il vit à Châtillon et animé plusieurs émissions sur la RTS au sujet des solutions durables, Marc Muller revient avec un nouveau projet. Le patron d'[Impact Living](#), société spécialisée en transition énergétique et dans les constructions écologiques, lance avec ses collaborateurs ce qu'il nomme l'académie de la transition. Cela en partenariat avec dix entreprises romandes. Il s'agit d'une formation duale d'une année, qui commencera cet automne et qui a pour but de se familiariser avec les nouvelles pratiques et techniques de travail tout en développant d'autres modes de pensée. Selon l'ingénieur en énergie, ce type d'offres est unique en Suisse.

*« Nous sommes un pont pour ces professionnels qui souhaitent réorienter leur carrière. » Marc Muller*

« Pour sortir du nucléaire et atteindre le zéro carbone en 2050, il manque plusieurs dizaines de milliers de personnes formées dans les énergies renouvelables. C'est l'un des plus gros freins à la décarbonation de la Suisse et l'un des plus sous-estimés », estime Marc Muller, en poursuivant: « La majorité des filières de formation actuelles (CFC, architectes EPFL, etc.) sont encore largement dominées par les doctrines de travail du monde d'avant, influencées par le béton, la chimie et les énergies fossiles. Nous sommes un pont pour ces professionnels qui souhaitent réorienter leur carrière. Par exemple, l'architecte, habitué à travailler avec du béton et du Sagex, apprendra à utiliser de l'ossature en bois, des panneaux de laine de bois, et à réaliser des toitures végétalisées. »

### Hiérarchies cassées

L'entrepreneur a opté pour le terme académie, qui renvoie à l'idée de réseau, d'échange de connaissances. Il s'est inspiré des méthodes de l'Institut d'ingénierie et de technologie de Dyson en Angleterre en cassant les hiérarchies. Architectes, ingénieurs et artisans travaillent sur un pied d'égalité. La formation se traduira par la réalisation de projets divers (assainissement d'un immeuble, développement de concepts de mobilité, création d'installations solaires et revente d'électricité...) en duo avec un des collaborateurs d'Impact Living, qui travaillent dans des ateliers à Yverdon-les-Bains.

Des stages pratiques seront organisés. Le concept est de se déplacer sur le terrain et de se rendre compte de la réalité du quotidien de divers métiers. Les participants travailleront par exemple chez un charpentier, qui utilise des matériaux naturels, ou au sein d'un institut de labélisation de bâtiments écologiques. Quelques jours théoriques compléteront ce programme. Elodie Monney, architecte âgée de 24 ans, est en cours de formation chez Impact Living. Son parcours a été l'une des sources d'inspiration pour lancer cette filière. « J'ai toujours été sensible à la transition énergétique. J'apprends aujourd'hui à penser différemment en me demandant d'abord si la construction est viable et saine. Par exemple, la pose de beaucoup de baies vitrées peut être jolie, mais ce n'est pas viable l'été car il fait trop chaud », expose-t-elle.

#### chiffres clés

<b>2016</b>	Année de création de la start-up spécialisée en transition énergétique. Basée à Châtillon, elle dispose d'ateliers à Yverdon-les-Bains et d'un secrétariat au Centre d'intégration socioprofessionnelle de Fribourg pour l'administration.
<b>10</b>	collaborateurs.
<b>40</b>	bâtiments rénovés par année. Le coût des projets oscille entre 100 000 francs et 5 millions de francs.

#### Sélection des candidats

En raison du coût de la formation à la charge de l'entreprise (environ 50 000 francs par personne), Impact Living procédera à une sélection des candidats. L'échéance est fixée à ce samedi. « Nous voulons des gens progressistes et innovants. Le profil recherché est quelqu'un dans le métier de la construction, qui a envie de changement et qui est très sensible à la transition énergétique. Le but est qu'il quitte l'ancien monde et reste chez nous. C'est pourquoi nous garantissons un contrat de travail à la fin de la formation », indique Marc Muller. Le participant touchera un salaire mensuel d'environ 2000 francs. Il doit, selon l'entrepreneur, faire des concessions comme le fait Impact Living en finançant cette reconversion professionnelle.

Cette première volée est toutefois réservée exclusivement aux femmes, car elles sont sous-représentées dans les métiers de la technique, rappelle le Broyard d'adoption. Il ajoute que la sélection des candidats est appelée à s'ouvrir à d'autres profils au fil des ans. Pour l'instant, une trentaine de personnes se sont montrées intéressées à suivre cette formation. Trois d'entre elles ont été retenues et commenceront les tests d'entrée.



**IMPACT LIVING**

<https://impact-living.ch/>

-----

# CORINNE DÉCOSTERD ET MARC MULLER – PIONNIER DE LA MAISON AUTONOME

CASE STUDY ÉNERGIE SOLAIRE – CORINNE DÉCOSTERD ET MARC MULLER S'ATTELENT À LA CONSTRUCTION D'UNE MAISON D'UN NOUVEAU GENRE : FAITE DE BOIS, DE PAILLE ET DE TERRE, LA MAISON SERA ÉNERGÉTIQUEMENT INDÉPENDANTE, SANS FAIRE AUCUNE CONCESSION AU CONFORT. RENCONTRE À CHATILLON (FR) AVEC DES PIONNIERS ENTHOUSIASTES DE LA MAISON DE DEMAIN.



## **Vous parlez de permaculture dans votre discours, qu'est-ce que cela signifie ?**

Corinne Décosterd : « Le principe de la permaculture est simple : tout ce que nous prenons à la nature, nous devons le lui rendre d'une manière ou d'une autre. Ce concept a inspiré l'élaboration des plans de notre projet, du positionnement des éléments à l'aménagement de notre terrain. »

Marc Muller : « Depuis l'après-guerre, nous sommes allés chercher des matériaux à l'autre bout de la planète et les avons transportés sur des cargos et des camions jusqu'à chez nous pour construire nos maisons. Nous avons constamment exploité des ressources que nous avons ensuite rendues sous forme

dégradée à la nature. Nous avons travaillé contre elle.

A l'inverse, dans notre projet, nous voulons travailler avec la nature. Par exemple, l'eau de pluie sera récoltée dans une piscine naturelle, puis utilisée pour les besoins du ménage. Celle-ci permettra en outre d'attirer des animaux et de faire pousser des plantes qui ont besoin de plus d'eau. Les ressources deviennent des déchets et les déchets deviennent des ressources. En somme, nous essayons de fermer le cycle de la matière. »

**Votre maison ne sera pas raccordée au réseau électrique et ne disposera d'aucun système de chauffage central. Comment parviendrez-vous à l'autonomie énergétique ?**

Corinne Décosterd : « En profitant de ce que nous offre la nature. Des panneaux photovoltaïques sur le toit nous permettent de récupérer le rayonnement solaire. Le but d'une maison autonome, c'est aussi de profiter du rayonnement solaire à travers les baies vitrées afin de chauffer l'habitation.

D'autre part, il convient d'utiliser de très bons isolants. Nous avons fait le choix de la paille, un isolant naturel, peu cher, 100% local et 100% renouvelable. Nous avons ainsi créé une ceinture d'isolation de 50 cm de large autour de la maison. »

## **Est-ce que l'orientation de la maison a joué un rôle ?**

Marc Muller : « Idéalement il aurait fallu une parcelle orientée plein

sud et mettre les fenêtres face au soleil de midi pour profiter au maximum de son rayonnement. Or, notre parcelle est orientée plein nord et est entourée d'arbres. Il est donc plus difficile de profiter pleinement de l'énergie du soleil. Mais nous voulons prouver avec ce projet pilote que même avec une telle parcelle, on peut construire une maison autonome en appliquant les principes de la permaculture. Avant d'établir les plans de la maison, nous avons pris le temps d'observer l'emplacement des arbres, le sens du vent, les zones humides sur la parcelle. »

# CORINNE DÉCOSTERD ET MARC MULLER – PIONNIER DE LA MAISON DE DEMAIN

## Est-ce possible de construire une maison autonome à un coût plus bas qu'une maison traditionnelle ?

Marc Muller: « Une maison autonome a des coûts de fonctionnement moindre qu'une maison traditionnelle car elle n'a plus de dépense énergétique. Les maisons performantes sont en revanche un peu plus chères à l'investissement. Dans le cadre de ce projet, nous essayons de démontrer qu'en combinant des techniques intelligentes et simples, une maison autonome peut être moins chère à l'investissement qu'une maison traditionnelle. Nous gagnons ainsi sur deux tableaux: sur l'investissement

initial et sur les coûts de fonctionnement. »

## Quelle est la durabilité d'une maison en paille ?

Corinne Décosterd: « Il y a des exemples plus que centenaires en France et aux Etats-Unis. Pour autant que les maisons soient bien construites, en termes d'isolation et d'humidité, la durée de vie est illimitée. En Suisse, nous avons encore peu d'expérience dans la construction en paille. De ce fait, certaines maisons en paille sont abimées après quelques années. Mais il s'agit d'erreurs de construction, et non pas de manque de robustesse des matériaux.

Aujourd'hui il circule énormément de fausses croyances sur les constructions écologiques. Le mieux pour s'en faire une idée c'est d'aller voir des exemples qui sont bien réalisés, parce qu'ils sont totalement fonctionnels. C'est pourquoi nous réalisons ce projet pilote ouvert aux visites. »

## Avez-vous tenu compte de l'impact environnemental de la construction et de l'éventuel destruction de la maison en termes d'énergie grise ?

Marc Muller: « Il y a 2 choses géniales avec le concept de permaculture. D'une part, la terre vient de la parcelle, la paille

vient de champs proches de la maison et le bois est issu de forêt à 10 kilomètres d'ici. Nous utilisons également des batteries recyclées pour stocker de l'électricité. Les matériaux nécessitent donc peu d'énergie grise pour être mis en œuvre. D'autre part, ce sont tous des matériaux que l'on peut démonter facilement. A peu de choses près, d'une fois qu'on ne veut plus de maison en paille, il suffit de la mettre au compost. »

Visiter le site de Corinne Décosterd et Marc Muller: [www.en-autarcie.ch](http://www.en-autarcie.ch)



## La paille, un isolant qui ne mange pas de foin ?

Oui! C'est un matériau qui, à performance égale, au m<sup>2</sup>, est à peu près 3x moins cher qu'un isolant traditionnel. Mais la paille est très sensible à l'humidité et peut dans certains cas moisir. La maison doit donc être parfaitement étanche à la pluie. La paille enrobée d'argile dispose de la certification F90m (elle tient 90 minutes contre flamme avant que la température l'autre côté du mur devienne trop élevée), alors que le minimum légal est de F30 dans la construction. L'autre inconvénient de la paille est qu'elle isole légèrement moins qu'un isolant synthétique comme le Sagex. Une épaisseur supérieure est donc nécessaire. Matériau 100% local et 100% renouvelable, la paille de construction peut se trouver en Suisse, pour autant qu'un agriculteur dispose encore d'une botteleuse traditionnelle. Dans le cas de cette maison, la paille provient d'un champ situé à 10km de la parcelle.



suisse énergie

Notre engagement: notre futur.



IMPACT LIVING

# CORINNE DÉCOSTERD UND MARC MULLER – PIONIERE DES AUTONOMEN HAUSES

CASE STUDY SOLARENERGIE – CORINNE DÉCOSTERD UND MARC MULLER BAUEN EIN NEUARTIGES HAUS AUS HOLZ, STROH UND LEHM. DARIN WIRD MAN AUTARK WOHNEN KÖNNEN, OHNE AUF KOMFORT VERZICHTEN ZU MÜSSEN. EIN GESPRÄCH MIT ZWEI PIONIEREN DES HAUSES DER ZUKUNFT IN CHATILLON (FR).



## Sie sprechen in Ihrem Projekt von Permakultur. Was bedeutet das genau?

Corinne Décosterd: «Das Prinzip der Permakultur ist einfach: Was wir der Natur nehmen, müssen wir ihr auf irgendeine Weise wieder zurückgeben. Bei der Ausarbeitung der Pläne für unser Projekt haben wir uns von diesem Prinzip leiten lassen – von der Positionierung der verschiedenen Elemente bis zur Grundstücksgestaltung.»

Marc Muller: «Seit der Nachkriegszeit lassen wir für unsere Häuser Baumaterial aus der ganzen Welt mit Schiffen und Lastwagen bis zu uns bringen. Wir haben ständig Ressourcen ausgebeutet, die wir der Natur anschliessend – in degradierter

Form – wieder zurückgegeben haben. Wir haben gegen die Natur gearbeitet.

Bei unserem Projekt wollen wir hingegen aber mit der Natur arbeiten. Das Regenwasser zum Beispiel wird in einem Naturteich gesammelt und dann für den Haushaltsbedarf genutzt werden. An diesem werden sich Tiere einfinden und Pflanzen ansiedeln, die mehr Wasser benötigen. Die Ressourcen werden zu Abfällen und die Abfälle werden zu Ressourcen. Wir versuchen, den Stoffkreislauf zu schliessen.»

**Ihr Haus wird nicht an das Stromnetz angeschlossen sein und über keine Zentralheizung verfügen. Wie erreichen Sie die Energieautarkie?**

Corinne Décosterd: «Indem wir nutzen, was uns die Natur anbietet. Dank Solarmodulen auf dem Dach können wir die Sonneneinstrahlung in Energie umwandeln. In einem autarken Haus wird die Sonneneinstrahlung durch grosse Fensterfronten auch zum Heizen der Räume genutzt. Ausserdem verwenden wir sehr gutes Isolationsmaterial. Wir haben uns für Stroh entschieden, einen natürlichen, günstigen, 100% lokal vorhandenen und 100% erneuerbaren Dämmstoff. Unser Haus wurde mit einer 50 Zentimeter dicken Isolierschicht ummantelt.»

**Hat die Ausrichtung des Hauses eine Rolle gespielt?**

Marc Muller: «Eine ganz nach Süden orientierte Parzelle sowie

auf die Mittagssonne ausgerichtete Fenster wären ideal gewesen, um die Sonneneinstrahlung maximal zu nutzen. Unser Grundstück ist aber nach Norden ausgerichtet und von Bäumen umgeben. Es ist deshalb schwieriger, die Sonnenenergie optimal zu nutzen. Mit diesem Pilotprojekt wollen wir aber beweisen, dass mit Hilfe der Grundsätze der Permakultur auch auf einem solchen Grundstück ein autonomes Haus gebaut werden kann. Vor der Planung haben wir uns die Zeit genommen, um den Standort der Bäume und die Windrichtung genau zu betrachten und herauszufinden, wo die feuchten Stellen liegen.»

# CORINNE DÉCOSTERD UND MARC MULLER – PIONIERE DES HAUSES DER ZUKUNFT

## Ist es möglich, ein autonomes Haus günstiger zu bauen als ein traditionelles Haus?

Marc Muller: «In einem energieunabhängigen Haus sind die Betriebskosten tiefer als in einem traditionellen Haus, weil keine Energiekosten anfallen. Hingegen sind die Investitionskosten bei energieeffizienten Häusern etwas höher. Wir versuchen in diesem Projekt zu zeigen, dass die Investitionskosten eines autonomen Hauses durch die Kombination intelligenter und einfacher Techniken geringer ausfallen können als für ein herkömmliches Haus. Damit gewinnen wir doppelt: Bei der Anfangsinvestition und bei den Betriebskosten.»

## Wie lange hält ein Strohballenhaus?

Corinne Décosterd: «In Frankreich und in den USA gibt es Häuser aus Stroh, die über hundertjährig sind. Solange die Häuser gut isoliert und vor Feuchtigkeit geschützt sind, ist die Lebensdauer unbeschränkt. In der Schweiz haben wir noch wenig Erfahrung mit dem Bauen mit Stroh. Deshalb weisen einige Stroh Häuser bei uns nach einigen Jahren Schäden auf. Schuld daran sind aber Baufehler und nicht die mangelnde Robustheit des Materials.

Heute existieren enorm viele falsche Vorstellungen über ökologische Bauten. Um sich ein

eigenes Bild zu machen, schaut man sich am besten erfolgreiche Beispiele an, die voll funktions-tüchtig sind. Deshalb verwirklichen wir dieses Pilotprojekt, das Besuchern offen steht.»

## Haben Sie die Umweltauswirkungen des Baus und eventuellen Rückbaus des Hauses berücksichtigt – Stichwort graue Energie?

Marc Muller: «Im Konzept der Permakultur sind zwei Dinge einfach genial. Zum einen stammt der Lehm direkt vom Grundstück, das Stroh von Feldern in der Nähe und das Holz aus einem zehn Kilometer weit entfernten Wald. Für die Strom-

speicherung verwenden wir rezyklierte Batterien. Für das Material wird somit wenig graue Energie verbraucht. Zum anderen können alle diese Baustoffe auf einfache Art und Weise wieder zurückgebaut werden. Man könnte das Strohhaus eigentlich fast kompostieren, wenn man es eines Tages nicht mehr will.»

Besuchen Sie die Website von Corinne Décosterd und Marc Muller unter [www.en-autarcie.ch](http://www.en-autarcie.ch)



## Stroh – der 100% erneuerbare Dämmstoff

Stroh ist bei gleicher Leistung pro Quadratmeter etwa dreimal günstiger als ein herkömmliches Isolationsmaterial. Stroh reagiert aber sehr empfindlich auf Feuchtigkeit und kann unter Umständen schimmeln. Das Haus muss deshalb vollständig regensicher sein. Die mit Lehm verputzte Strohwand erfüllt die Feuerwiderstandsklasse F90m (d.h. sie bietet bei einem Brand während 90 Minuten Schutz vor Hitzestrahlung auf der brandabgewandten Seite). Das gesetzlich verlangte Minimum beträgt lediglich F30. Ein Nachteil von Stroh besteht darin, dass es etwas weniger gut isoliert als ein künstlicher Dämmstoff wie Sagex. Deshalb muss die Dämmung dicker sein. Baustroh ist ein 100% lokales und 100% erneuerbares Dämmmaterial, das in der Schweiz bei Landwirten erhältlich ist, die noch eine traditionelle Ballenpresse besitzen. Das für dieses Haus verwendete Stroh stammt von einem 10 Kilometer weit entfernten Feld.



**energieschweiz**  
Unser Engagement: unsere Zukunft.