



# L'AUTOCONSTRUCTION : D'ABORD UNE AVENTURE HUMAINE !

## La petite histoire de la maison en ballots de paille d'André et France Robert.

PHOTOGRAPHIES : PAUL CASAVANT

**Juillet 1989. Vendredi matin, 8 h 15. Maman France et ses ados, Olivier et Hugo, sont cernés. Six cent dix ballots de paille les encerclent. Absent des lieux, papa André travaille. Les trois complices transportent les ballots vers le terrain où s'érige tranquillement le squelette de leur maison. Bientôt, les murs se régaleront de cette isolation peu orthodoxe qui les emballera.**

Dix neuf ans plus tard, 4 octobre 2008. Je file sur la route 158 vers Saint-Colomban avec Paul Casavant, photographe. Nous partons à la rencontre de France et André Robert, propriétaires de la maison. Invisible de la route, la demeure que l'on découvre impressionne par sa carrure musclée. Le mauve autour des fenêtres la rend sympathique, tout comme ses habitants à deux et à quatre pattes ! André répond à l'appel de la cloche. Dans le portique, France nous accueille à son tour. On se sent immédiatement bienvenus. Un style rustique, du bois, de la pierre – qui vient de l'excavation de la rue et de la cave –, des plantes et d'immenses fenêtres monopolisent le rez-de-chaussée. Il y a même des vitraux. Normal, car c'est le métier d'André, à l'origine débosseleur peintre. France, elle, est herboriste, mais elle détient aussi une formation en dessin industriel.

C'est en 1975 que les amoureux achètent l'enveloppe de leur première maison érigée à Terrebonne et qu'ils finissent graduellement. Quatorze ans plus tard, le couple visera l'autoconstruction complète.

C'est après la lecture d'un article sur les maisons isolées aux ballots de paille qu'ils plongent sans crainte dans ce nouveau défi. France travaille pendant 18 mois aux plans de la maison, qu'elle devra refaire en une semaine... après les avoir soumis aux autorités de la ville. Le troisième étage initialement prévu ? Interdit par un règlement municipal de Saint-Colomban. La toilette à compost et la maison de paille de type Nebraska (dans laquelle les ballots portent les murs) ? Refusées, car jugées trop risquées ! Par chance, leur route croise celle de spécialistes reconnus, comme Clément Doyer, qui a déjà construit avec des ballots.

### Une histoire de paille !

France et André me racontent leur aventure. Une histoire qui débute à l'été 1988, avec le déboisement et le défrichage d'un terrain d'un hectare et demi. Un cap de roche aujourd'hui nivelé grâce à 40 voyages de sable. À l'exception du solage et du système électrique, la famille Robert effectuera l'ensemble des travaux.

En juin 1989, ils commencent à remplir les murs avec des ballots d'avoine achetés chez un fermier du Lac Saint-Jean et qui ont séché pendant deux ans. Étonnamment, les ballots sont tous séparés les uns des autres par quatre pouces de mortier paille-ciment. Cette méthode, développée par l'autoconstructeur Louis Gagné, de l'Outaouais, permet de monter les murs extérieurs tout en les isolant. Mais bien que les colonnes de ciment soutiennent la maison, la municipalité a obligé France et André à ériger une structure en poutres et poteaux.



France et André Robert paufinent leur maison de paille depuis 21 ans.

La famille prend l'été pour assembler, comme des grosses briques, les 450 ballots. « On ne faisait pas le tour dans une journée, dit André. Mais ce qui était encourageant, c'était que ça montait de 60 cm (2 pieds) à la fois! » Ils ferment les murs la deuxième année. Une initiative payante puisque ça a permis à l'humidité du revêtement de ciment de s'évaporer de la paille. Pour le couple, les deux avantages les plus appréciables de la paille, c'est qu'elle insonorise et isole du même coup.

Selon une étude de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), *La consommation d'énergie dans les maisons en ballots de paille*, ces résidences coûtent 20 % moins cher de chauffage que les maisons conventionnelles. Toujours selon cette étude, les ballots de 46 cm (18 pouces) recouverts de crépi donnent aux murs un facteur isolant d'au moins RSI 5 (R-28). Ceci comparativement à la valeur RSI 2,5 (R-14) d'un mur en 2 x 6 classique dit R-19, en tenant compte des ponts thermiques à travers l'ossature de bois.

Aujourd'hui, France et André Robert jouissent d'une belle et confortable maison de 205 mètres carrés (2 200 pieds carrés) de surface habitable. Elle est chauffée principalement par un poêle de masse finlandais, en fonte recouverte de briques ainsi que par le soleil qui pénètre abondamment grâce à de larges fenêtres principalement orientées au sud. Le poêle chauffe aussi de l'eau qui circule dans le plancher de béton de l'atelier d'André. Et le tout est doté d'un chauffage électrique d'appoint. À l'extérieur, le toit végétal tempère les chaleurs estivales parfois étouffantes.

### Retour sur l'été 1989

À cette époque donc, la famille Robert se lève dès l'aube et travaille jusqu'au départ d'André pour le boulot. « Quand il revenait vers cinq heures et demi, six heures, on travaillait jusqu'à la brunante », relate France. Le soir, autour du feu, ils se racontaient leur journée. Les flammes remplacent l'écran de télévision. Ces souvenirs sont précieux pour André et France, qui qualifient cet été comme l'un des plus beaux de leur vie. Malgré quelques orages, la température leur est favorable. Même les moustiques collaborent en se faisant discrets!

France et André dorment alors sous une toile de plastique orange aux dimensions modestes, munie d'un abri moustiquaire à l'avant. En guise de lit, un matelas repose sur deux commodes. « Notre *frigidaire* était sur une palette de bois sous un parasol, raconte France. Grâce à un voisin, nous avions une extension électrique. Quand on avait besoin de la bétonneuse, on débranchait le *frigidaire*, puis on branchait la bétonneuse! » La douche? Un tuyau d'arrosage jusqu'à la



« C'est le temps  
que tu y mets  
qui donne une âme  
à la maison... »

– ANDRÉ ROBERT



L'ossature en poutres et poteaux, la pierre et l'abondante lumière naturelle créent un environnement chaleureux et sécurisant.

mi-août, troqué pour le confort des douches du camping des Trembles, à Saint-Canut.

France se réjouit de son autoconstruction : « C'était pas facile tous les jours, mais ça a été une belle expérience. Les enfants y ont appris beaucoup. Et aujourd'hui, ils sont débrouillards. » À l'époque, Hugo avait 12 ans et Olivier, 14. À cet âge, le charme du jeu l'emporte parfois sur celui du travail... Des compromis s'imposent ! Quoique le chantier devait être amusant puisque Mélanie et Christian Valière, deux jeunes amis de leurs enfants, arrivaient dès sept heures le matin pour mettre la main... à la paille ! André et France profitent d'ailleurs de notre entrevue « pour les remercier et souligner le plaisir d'avoir partagé cette expérience avec eux. »

### Défis et leçons

Le couple déconseille l'autoconstruction aux maniaques de propreté et à ceux qui n'aiment pas le camping. L'herboriste enjouée dissuade aussi les gens pressés : « Il y a juste 24 heures dans une journée, et puis, il y a aussi des jours où on est fatigué. » La passion, l'écoute, la communication et la patience sont essentielles pour réussir. Le truc d'André ? Prévoir le pire et demeurer réaliste.

France estime à 90 000 \$ les coûts associés aux matériaux, ce qui exclut la main-d'œuvre... Ce sont la famille et des amis qui ont donné un coup de main. Elle souligne aussi que ça se passait à la fin des années 1980 et que ça serait sans doute bien différent aujourd'hui. Le prix de la vente de la maison de Terrebonne s'était révélé insuffisant pour pallier aux imprévus. France et André ont dû emprunter et ralentir les travaux : ils n'ont fermé les murs des chambres qu'en 1995. Le plafond de la leur est toujours en tissu !

Leur parcours a certes connu des embûches. Au deuxième étage, le mur a fissuré au-dessus d'une fenêtre à cause de la faible densité des ballots. Comme l'eau avait atteint la paille, il leur a fallu refaire cette partie de la maison. Quant au toit végétal, leur première tentative avec un gros polyéthylène de serre et du silicone a échoué. L'eau s'est infiltrée à quelque reprises autour de la cheminée et d'un puits de lumière. Une membrane sans joint aurait été plus appropriée. « Le *polythène* n'a pas la même résistance que la bâche à bassin d'eau qu'on a présentement », explique France.

Et si c'était à refaire ? Le toit végétal n'a que 60 cm (deux pieds) de pente sur un total de 11,5 mètres (38 pieds), qui est orientée vers le nord. France opterait pour une pente sur deux, voire même quatre côtés, afin de mieux distribuer l'écoulement. « Ou un toit avec un drain au milieu », propose André, pour récupérer l'eau et approvisionner les toilettes. Ils ajouteraient une poutre au-dessus de chaque fenêtre du rez-de-chaussée, car le poids des murs fait qu'il est impossible d'ouvrir quatre grandes fenêtres !

## LES TROIS TYPES DE MAISONS EN BALLOTS DE PAILLE

- Poutres et poteaux, où les ballots servent d'isolant et de surface murale.
- Poutres et poteaux modifiés, où la charpente du toit repose également sur l'armature des fenêtres et des portes.
- Porteur (style Nebraska), où le toit est soutenu par les murs en ballots de paille.

L'humidité peut engendrer des problèmes de moisissure. Une étude de la SCHL recommande une teneur maximale en eau de 20 % pour la paille. La dégradation survient généralement à un taux d'humidité de 25 à 30 %. Les experts de la SCHL déconseillent dorénavant un revêtement de ciment pour les maisons de paille. Trop pare-vapeur, il peut emprisonner l'humidité dans le mur au lieu de la diffuser. De plus, ses alcalis peuvent attaquer la cellulose de la paille.

### Maison de paille... à vendre !

France caresse des rêves de serres biologiques, interdites par le zonage et la taille du terrain. Leur maison est donc à vendre, et le prix demandé est de 289 000 \$. Le couple Robert reste ouvert à l'idée d'une autoconstruction, mais redoute les conflits avec la municipalité. Et ils vieillissent... « Dix heures par jour à charrier du ciment... », dit André. On en ferait peut-être six, ça serait suffisant ! », réplique France en riant. Ils rêvent d'une maison centenaire à rénover, certes plus invitante qu'un abri en toile orange... ●

*L'entreprise La clairière du Dragon conjugue les talents de vitrail d'André et l'expertise de France en herboristerie : [laclairieredudragon@videotron.ca](mailto:laclairieredudragon@videotron.ca) 450.565.1643*

## Pour en savoir davantage...

1. Serious straw bale, de Michel Bergeron et Paul Lacinski [www.chelseagreen.com/2000/items/seriousstrawbale](http://www.chelseagreen.com/2000/items/seriousstrawbale)
2. Petites bottes de paille, Steen et Bingham [www.gouttedesable.fr](http://www.gouttedesable.fr)
3. [www.strawbalebuilding.ca](http://www.strawbalebuilding.ca)
4. [www.archibio.qc.ca](http://www.archibio.qc.ca)

La SCHL a publié diverses études sur les performances des maisons en ballots de paille. On peut les télécharger ou les commander gratuitement sur [www.schl.ca](http://www.schl.ca) (taper Paille dans la fenêtre de recherche).