

ANATOMIES
D'ARCHITECTURE
PRÉSENTE

PRÉSENTATION D'UN
PROJET DE PUBLICATION
2022



LE TOUR DES MATÉRIAUX
D'UNE MAISON
ÉCOLOGIQUE





Comment relocaliser l'acte de construire sa maison? Autrement dit, comment reconnecter l'habitat à son territoire en tenant compte de ses particularités et de ses ressources: ses matériaux, sa richesse patrimoniale, ses savoir-faire régionaux ? Et comment tirer parti de cette relocalisation pour apporter une réponse architecturale aux enjeux écologiques de l'ère anthropocène ?

Trois ans après le Tour de France des maisons écologiques, Anatomies d'Architecture propose à nouveau d'aborder la construction écologique selon une approche originale à destination du grand public. Nous avons documenté en profondeur le chantier de rénovation d'une maison traditionnelle en briques dans le Pays d'Auge, qui comportait un cahier des charges inédit : ni béton de ciment, ni matières plastiques, et le tout provenant d'un rayon de moins de 100 km. Chanvre, terre crue, châtaigner, acacia, liège recyclé... l'équipe d'Anatomies d'Architecture est partie à la recherche de matériaux écologiques ultralocaux et à la rencontre des acteurs de ces filières en circuit-courts qui les fabriquent et les transforment tout au long de leur cycle de vie.

ANATOMIES D'ARCHITECTURE QUI SOMMES NOUS ?

Anatomies d'Architecture est une coopérative fondée par deux architectes et un anthropologue qui aborde l'habitat écologique à travers trois prismes et activités: construction, recherche & transmission

Construction et conception

pour une architecture bioclimatique, 100% locale, naturelle et reversible. Terre, paille, chanvre, liège, bois local, pierre régionale, briques de réemploi... Privilégier les matériaux ultra-locaux et les savoir-faire régionaux est au coeur de notre pratique pour faire évoluer le monde de la construction où tout reste encore à faire.

Recherche de terrain & enquêtes

aux 4 coins du territoire à la rencontre de ceux qui réinventent l'architecture écologique.

Artisans qui entretiennent les savoir faire traditionnels ou les techniques innovantes, autoconstructeurs, producteurs de

matériaux en circuit court, chercheurs, naturalistes, philosophes... nous recueillons méthodiquement chaque jour les témoignages de multiples acteurs, en Normandie et ailleurs en France pour raconter leur travail fascinant au plus grand nombre

Pédagogie & Transmission

des nouveaux savoirs en matière d'écoconstruction au grand public comme aux professionnels.

- Chantiers école (quenouilles de terre crue, briques traditionnelles...)
- Expositions et publications : « Le Tour de France des maisons écologiques » en 2020, « Anatomie d'architecture #1 - Pays d'Auge » en 2022.
- Cours en écoles d'architecture
- Conférences et ateliers débats
- Formations techniques aux matériaux naturels (terre crue, terre-paille, chanvre, diagnostic réemploi...)



2



1



3

1. « Le Tour de France des maisons écologiques » / Editions Alternatives. 10 000 exemplaires vendus. 2020
2. Conférence pour le parrainage de l'Ordre des architectes à Bordeaux, 2021.
3. Présentation du Costil aux habitants du Sap-en-Auge (61), 2022
4. Exposition « Le Tour de France des maisons écologiques » à La Villette (Paris), 2020
5. Accueil du public au «Costil» pour la livraison du premier projet de construction et la présentation de l'exposition «Anatomie d'Architecture #1 - Pays d'Auge»
6. Chantier école au Costil, 14 bénévoles pour réaliser 700 quenouilles de terre crue



4



5



6



Journée portes ouverte au Costil
2 juillet 2022
300 visiteurs

LE COSTIL UN LIEU DÉMONSTRATEUR

À seulement 3 kilomètres du village le Sap-en-Auge, dans le Pays d'Auge, le Château du Costil surplombe la vallée du ruisseau des Tanneries. Dans un cadre unique, cette bâtisse est entourée d'un paysage sauvage et offre une vue panoramique sur un domaine de 200 hectares préservés de l'urbanisation et l'agriculture intensive.

Aquis en 2020 par Rodolphe et Yoshimi Landemaine, tous deux boulangers engagés, passionnés par la nature, la préservation de la flore et la faune sauvage, la préservation du patrimoine ancien et des savoir faire traditionnels, le Costil est voué à devenir un lieu démonstrateur de nouvelles pratiques éco-responsables pour les professionnels, comme pour le grand public.

Désormais représenté par l'association «le domaine sauvage du Costil», le projet s'organise en trois champs principaux :

1. Sensibilisation & protection de la biodiversité : une large partie du domaine sera laissée en «libre évolution» pour une période d'au moins 99 ans sous la surveillance d'une équipe de naturalistes. Des journées découvertes sont régulièrement organisées avec le grand public.

2. Valorisation des savoir-faire «naturels» : l'ensemble du bâti ancien est en cours de rénovation avec des matériaux ultra locaux et 100% naturels sous la direction d'Anatomies d'Architecture.

3. Resilience alimentaire territoriale: permaculture, agroforesterie, plantation d'arbres fruitiers et de haies bocagères... le Costil a vocation à devenir un lieu de production alimentaire autonome et raisonnée sous le parrainage et l'expertise de la Ferme biologique du Bec Hellouin.

1. Journée portes ouvertes avec les habitants du Sap-en-Auge. Septembre 2021

2. Chantier école au Costil, 14 bénévoles pour réaliser 700 quenouilles de terre crue

3. Premier projet de rénovation écologique d'une dépendance : livré en juillet 2022. Matériaux 100% locaux et naturels.

4. Vue d'ensemble du projet de rénovation et du château du Costil

5. Présentation au grand public de l'exposition «Anatomie d'Architecture #1 - Pays d'Auge» dans les murs du château en juillet 2022. Plus de 300 visiteurs.



ANATOMIES D'ARCHITECTURE & LE COSTIL

Depuis l'été 2020, Rodolphe et Yoshimi Landemaine ont missionné l'équipe d'Anatomies d'Architecture pour démarrer l'animation du Costil, commencer à l'ouvrir au public, initier des partenariats avec les acteurs locaux et lancer les premiers projets de rénovation démonstrateurs de savoir faire traditionnels et de l'usage de matériaux 100% locaux et naturels :

- **Chantier de rénovation** d'une dépendance avec exclusivement des matériaux naturels, et provenant d'un rayon de moins de 100km et le tout sans utiliser de béton de ciment ni de plastique.
- **Organisation de chantiers école** avec des bénévoles venus des 4 coins du territoire
- **Partenariats** avec de multiples acteurs locaux : mairie et école du Sap-

en-Auge, communauté de communes, associations de naturalistes, maisons paysannes de France, Ferme du Bec Hellouin, Territoires pionniers (Caen), Le Forum (Rouen)...

- **Accueil du grand public** pour des journées découverte autour de la faune et la flore sauvage ou d'initiation à la construction éco-responsable.
- **Présentation en juillet 2022 d'une exposition** dans les murs du château et d'une série de films documentaires autour des filières ultra locales et des savoir faire régionaux dans le Pays d'Auge qui ont rendu possible la réalisation du premier chantier de la dépendance et bientôt la rénovation de l'ensemble du Château. Plus de 300 visiteurs sont venus le 2 juillet 2022 pour voir le résultat de notre travail sur le territoire ces deux dernières années.

1. RÉNOVATION ÉCOLOGIQUE & TRADITIONNELLE

Le premier domaine pour lequel Anatomies d'Architecture a oeuvré au Costil ces deux dernières années, est celui de la rénovation du bâti ancien.

Il s'agissait de lancer une première tranche de travaux préalable à la très prochaine rénovation globale du château: la rénovation et l'extension d'une dépendance de 83m² avec un cahier des charges comportant de très fortes ambitions :

- **environnementales** : 100% de matériaux naturels, ultra locaux et non transformés, 0g de béton de ciment, le moins de plastique possible. Avec des objectifs de performances, de confort bioclimatique, et de qualité d'air intérieur très élevés.

- **patrimoniales** : tous les ouvrages anciens (briques traditionnelles, charpente en chêne centenaire, ferronneries...) ont été systématiquement conservés et restaurés dès lors que cela était

possible. Aussi, les savoir faire anciens ont ici rencontré les techniques d'éco-construction innovantes, chacun apportant à l'autre de façon évidente.

- **sociales** : un chantier qui a comporté de l'insertion, de la formation, la participation des habitants, et aura au final directement concerné plus d'une centaine de personnes qui ont permis la réalisation de ce projet unique.

- **territoriales** : la quasi totalité des artisans, paysagistes, bureaux d'études... viennent des environs. Et tous les matériaux, équipements, mobiliers, proviennent de filières ultra courtes, indépendantes, situées dans le Pays d'Auge et ses alentours. L'idée, c'est qu'un projet écologique, c'est aussi un projet qui engendre des retombées bénéfiques directes (économiques, sociales, pédagogiques...) dans son territoire !

1. Mise en oeuvre des colombages de la partie extension
2. Briqueterie des Chauffetières, dernière briqueterie traditionnelle à moins de 100km
3. Isolation en terre chanvre projeté
4. Charpente de la partie extension de la rénovation 100% naturelle de la dépendance
5. Chantier école pour réaliser et poser 700 «quenouilles» de terre crue en septembre 2021. 14 bénévoles ont participé.
6. Pose de pavés de bois réalisés avec des anciennes menuiseries en chêne réemployées
7. Chantier école pour réaliser une terrasse en calade de briques anciennes récupérées sur le domaine. Juin 2022 - 10 bénévoles.





La rénovation vue côté ouest



La rénovation vue côté est



La rénovation vue du ciel



La partie rénovée en briques, pièces de jour



La rénovation vue côté sud



Les différentes étapes du chantier de rénovation



Isolation terre+chanvre dans l'extension



Isolation terre chanvre dans la partie rénovée

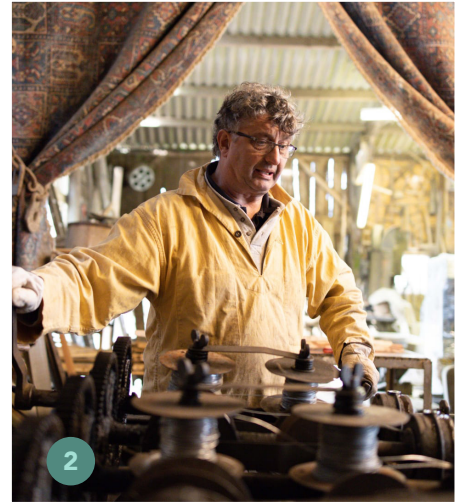


Fondations en pieux de robinier



Pose des colombages de l'extension

1. Briquetterie des Chauffetières.
2. Hubert Brossault, Chataing Bois
3. Les Forestiers associés
4. Les chanvriers en circuit court & Ecopertica
5. Débardage de châtaigner à cheval
6. Sablière de Longny-au-Perche
7. Chantier école pour réaliser et poser 700 «quenouilles» de terre crue en septembre 2021. 14 bénévoles y ont participé.
8. Moisson du chanvre en circuit court
9. Pieux de robinier brûlés



2. RECHERCHE DE TERRAIN DANS LE PAYS D'AUGE

Pendant deux ans, parallèlement au chantier de rénovation et au développement du Costil, l'équipe d'Anatomies d'Architecture est partie à la découverte des filières de 8 matériaux ultra locaux (chanvre, terre crue, paille, chataîgner, acacia, briques anciennes, liège recyclé...) et à la rencontre des acteurs normands autour du Pays d'Auge qui les fabriquent et les transforment tout au long de leur cycle de vie :

1. Gisement (chanvrière, forêt, carrière...)

2. Extraction (débardage à cheval, bucheronnage traditionnel)

3. Transformation (défibrage, broyage...)

4. Mise en oeuvre (terre-chanvre, colombage...)

5. Confort & usage (bioclimatisme, qualité d'air intérieur, équipements low-tech...)

6. Fin de vie (compostable, recyclable...)

Nous avons rencontré plus d'une cinquantaine d'acteurs sur tout le

territoire de Basse-Normandie afin de récolter leurs témoignages et tenter de raconter au mieux leurs savoir faire, connaissances du terrain et les enjeux auxquels ils sont chaque jour confrontés. Agriculteurs chanvriers, constructeurs en terre crue, charpentiers traditionnels, producteurs de briques traditionnelles ou encore fabricants de ganivelles de chataîgner... Chacun et chacune ont permis d'apporter un éclairage saisissant sur la rareté et la fragilité des filières locales face aux industriels et à la délocalisation systématisée.

Cette enquête, nous l'avons dorénavant et déjà restituée sous la forme d'une exposition illustrée (accompagnée d'une matériauthèque et de 8 films documentaires) qui a été présentée au Costil le 2 juillet (300 visiteurs) et voyagera dès septembre prochain aux quatre coins de la France (Caen, Rouen, Lyon, Paris, Marseille...)

3. PÉDAGOGIE & TRANSMISSION AU GRAND PUBLIC

Comme à son habitude depuis plusieurs années déjà, Anatomies d'Architecture a tout mis en oeuvre au Costil pour transmettre son savoir et l'expérience du terrain au plus grand nombre, que ce soit aux professionnels, apprentis, ou au grand public.

- **Journées portes ouvertes & ateliers.** Nous avons depuis deux ans organisé plus d'une dizaine de journées d'accueil du public (adultes et enfants) au Costil sur différentes thématiques: sensibilisation à la flore et la faune sauvage sur le domaine en compagnie de naturalistes, ateliers et visites de chantier pour en apprendre plus sur l'éco construction et les techniques traditionnelles, visite du château et présentation du projet d'intérêt public qu'il sera amené à devenir.

- **Chantiers école.** Nous avons dorénavant et déjà organisé deux chantiers écoles encadrés par des artisans-formateurs

spécialisés autour de la rénovation de la dépendance. Un premier en septembre 2021 qui consistait à fabriquer et poser 700 «quenouilles» traditionnelles en terre crue (15 bénévoles). Un second en juin 2022 pour réaliser une terrasse en calade de briques traditionnelles (10 bénévoles)

- **Exposition, Films & Livraison.**

Le 2 juillet 2022 a été l'occasion d'accueillir plus de 300 personnes au Costil (professionnels, étudiants, ou grand public) pour une grande journée de restitution (exposition illustrée, projection de films, ateliers découverte des matériaux naturels), de convivialité (concerts, diner, promenades sur le domaine), de célébration (avec la fin du chantier de la dépendance) et enfin, de transmission grâce à chacun des acteurs du projet qui ont pu prendre le temps de répondre aux questions des visiteurs et transmettre leur savoir faire et connaissances.

1. Présentation du Costil aux habitants du Sap-en-Auge (61), 2022
2. Présentation au grand public du chantier école pour réaliser une terrasse en calade de briques anciennes récupérées sur le domaine. Juin 2022 - 10 bénévoles.
3. Journées portes ouvertes organisée en partenariat avec Territoires Pionniers en Mars 2022 (35 visiteurs)
4. Chantier école pour réaliser et poser 700 «quenouilles» de terre crue en septembre 2021. 14 bénévoles ont participé.
5. Présentation au grand public de l'exposition «Anatomie d'Architecture #1 - Pays d'Auge» dans les murs du château en juillet 2022. Plus de 300 visiteurs



1



2



3



4



5



4



4. UNE EXPOSITION ILLUSTRÉE

Trois ans après le Tour de France des maisons écologiques, Anatomies d'architecture propose une nouvelle exposition itinérante retraçant son travail au Costil ces deux dernières années : Le Tour des matériaux d'une rénovation écologique.

L'exposition met en lumière le chemin parcouru par chacun des 8 matériaux 100% locaux en 5 étapes clefs (gisement, transformation, mise en oeuvre, confort et usage, fin de vie).

- **Panneaux explicatifs (x30 - 50x70cm)**

Chaque étape est racontée par un panneau (30 au total) sous la forme d'une «bande dessinée» appuyée par des textes explicatifs, chiffres clefs, portaits, citations, détails... L'objectif est d'amener le visiteur à en savoir plus sur les solutions concrètes qui existent dans nos territoires pour construire différemment, mais aussi, à l'inverse, à s'interroger sur l'ampleur du désastre environnemental,

social, économique, patrimonial de la construction telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui en France et dans le monde.

- **Photos (5 panneaux)**

Chaque étape du chantier et de l'origine des matériaux est également illustrée par des séries de photos qui racontent les techniques et savoir-faire à l'oeuvre dans le projet.

- **Matériaux (8 échantillons)**

Pour mieux sentir et percevoir la matérialité du projet, chaque matériau est représenté par un échantillon à taille réelle: pieu de robinier, plants de chanvre, quenouilles, terre crue, briques anciennes, sections de douglas...

- **Films (8 x 6 minutes)**

Un réalisateur a également produit une série de 8 films qui suivent le chemin parcouru par chacun des matériaux et témoigne du savoir faire unique de chacun des protagonistes du projet.

5. UNE BANDE-DESSINÉE SUR LA CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE

Si la première restitution du projet s'est opérée sous la forme d'une exposition, tout comme le Tour de France des maisons écologiques, son contenu (très foisonnant) a été conçu pour être adapté sous forme de publication à destination du grand public, très en demande sur ce sujet devenu incontournable.

Le choix d'un dessin inspiré des codes de la bande dessinée comme principal medium de représentation s'explique par plusieurs raisons et objectifs :

- **Rendre ludique et accessible** au grand public des informations autour de l'écoconstruction. Un sujet actuellement très porteur mais malheureusement traité souvent de façon, soit superficielle, soit trop technique et adressée à un public d'initiés.

- **Réunir en un seul ouvrage des informations** de différentes natures et pourtant indisociables les unes des autres

pour une bonne compréhension globale du sujet (chose impossible avec du texte et des photos) : témoignages, chiffres clefs, détails techniques, description des savoir-faire, schémas de principe...

- **Représenter le sujet d'une façon universelle.** L'histoire racontée sous forme de dessin permet de dissocier le sujet du seul cas du Costil, et une meilleure appropriation par des lecteurs aux 4 coins de la France (bien au delà de la Normandie).

- **Transmettre sous forme d'histoire.** Pour aller au-delà du format habituel consacré à l'écoconstruction (beaux livres, ouvrages techniques...), il ne fait pas de doute que pour toucher le grand public, le sujet gagnera à être traité sous forme d'histoire humaine, avec une véritable narration, une évolution chronologique, des personnages, une intrigue... chose rendue possible par la bande dessinée.

ROBUSTICE LANDSTADT
PONDICHERY & CANTERBURY

MES PAROISSES SONT HABITÉES EN BREVET. J'AI PASSE POUR HABITAT BATS DES TRAVAILLONS ANCIENS EN MAISON DE PIERRE, D'ORDRE LAPONAIS, ET J'AI PLUS DE 100 ANS DE VIE. LE PROJET EST UN MAISON DE BREVET.

10 ESTHÉTIQUE
L'ESTHÉTIQUE D'UNE MAISON EN BRIQUE DE TERRE COTTE EST UN ÉLÉMENT CLÉ DE SA VIE. C'EST POURQUOI IL EST SI IMPORTANT DE LA PRÉSERVER ET DE LA VALORISER. C'EST LA RAISON POUR LAQUELLE LE PROJET A ÉTÉ RÉVÉLÉ.

11 PERSPIRANCE
UNE MAISON EN BRIQUE DE TERRE COTTE EST UNE MAISON PERSPIRANTE. ELLE VA FAIRE UN TRAVAIL DE FILTRE À LA VAPUEUR D'EAU ET À LA VAPUEUR DE L'EAU. C'EST LA RAISON POUR LAQUELLE LE PROJET A ÉTÉ RÉVÉLÉ.

12 INERTIE
UNE MAISON EN BRIQUE DE TERRE COTTE EST UNE MAISON INERTIE. ELLE VA FAIRE UN TRAVAIL DE FILTRE À LA VAPUEUR D'EAU ET À LA VAPUEUR DE L'EAU. C'EST LA RAISON POUR LAQUELLE LE PROJET A ÉTÉ RÉVÉLÉ.

04 HABITAT & CONFORT PERSPIRANCE

UN MAISON EN BRIQUE DE TERRE COTTE EST UNE MAISON PERSPIRANTE QUI VA FAIRE UN TRAVAIL DE FILTRE À LA VAPUEUR D'EAU ET À LA VAPUEUR DE L'EAU. C'EST LA RAISON POUR LAQUELLE LE PROJET A ÉTÉ RÉVÉLÉ.

CHANTIER DE RÉNOVATION DE 83M²
LE COSTIL, 54F-49-AUG (63470)

LE COSTIL

SAVOUR FAIRE BREVET

13 SAVOUR FAIRE

CONVENTIONNEL

STANDARDISATION

POTENTIAL DE LA RÉNOVATION EN FRANCE

14 RÉNOVATION

CONSTRUCTION EN BRIQUES ANCIENNES RÉEMPLOYES

15 RÉEMPLOI

CONSTRUCTION EN BRIQUES NEUVES

05 IMPACT & ENVIRONNEMENT RÉNOVATION


LA RÉNOVATION EST PAR NATURE PLUS ÉCARTÉE À METTRE EN ŒUVRE QUE LA CONSTRUCTION NEUVE. ELLE REQUIERT UNE LECTURE FIN DE L'HISTOIRE CONSTRUCTIVE PRÉALABLE ET FAIT TRÈS SOUVENT APPEL À DES SAVOIR-FAIRE TRADITIONNELS DE TYPE ARTISANAL. SES AVANTAGES TOUTEFOIS SONT BIEN CONCRÈTS - ELLE GARANTIT L'ÉPREUVE TERRITORIALE DU BÂTI ET VALORISE LES FILIÈRES PROFESSIONNELLES DE PROXIMITÉ. DES TECHNIQUES POUR L'ÉCONOMIE LOCALE, FAVORISER SON DÉVELOPPEMENT À GRANDE ÉCHELLE DEURANT DEVENIR UNE PRIORITÉ DANS UNE POLITIQUE RÉGULIÈRE DE LA CONSTRUCTION EN FRANCE.

LE PAYS D'AUXE
CRIVE, MONTMORIN (63)



2. ROBINIER

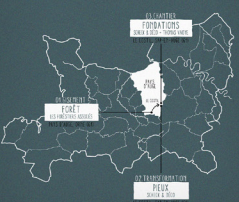
UN VOEU PIEUX POUR L'AVENIR



S'inscrire dans l'empreinte du gabarit existant pour ne pas gaspiller de terre végétale. Fonder le bâtiment sur des pieux de bois pour ne pas décaisser le sol, laisser respirer celui-ci et éviter son artificialisation en surélevant le plancher. Enfin, se servir dans la mise en œuvre d'un bois impérativement très présent sur tout le territoire et ne nécessitant pas de transformation : le Robinier.

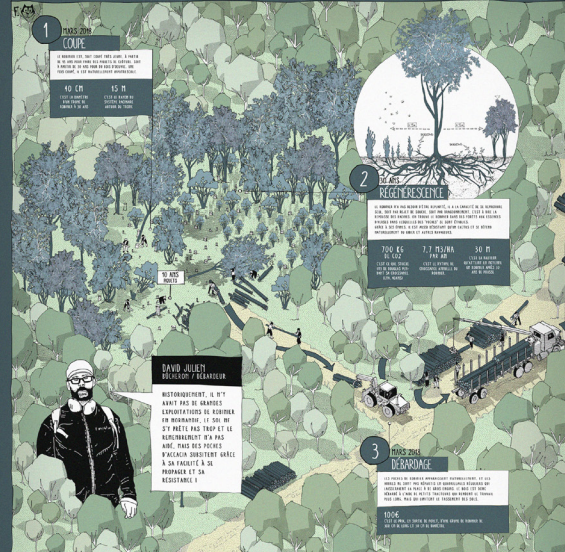
" IL SYSTEME DE FONDATION SUR PIEUX BOIS - UNE TECHNIQUE MILLENAIRE POUR DEMAIN "

JÉRÔME CHASTET - DOCTEUR EN ARCHITECTURE



LES FAVORISÉS
FONDATIONS SUR PIEUX BOIS

LES FAVORISÉS
PIeux



1. SÉLECTION ET COUPE

10 CM 15 M

DAVID JULIEN
BOISCOM / CHARPENTEUR

HISTORIQUEMENT, IL N'Y AVAIT PAS DE GRANDE EXPLOITATION DE ROBINIER EN NORMANDIE. IL DOIT S'Y METTRE PAS TROP ET LE REBOISEMENT, SI PAS ANÉ, PAS DES PIEUX À PLACER, SÉCHER, GALE À SON PROJET, À FAIRE PRÉPARER ET SA RESISTANCE.

2. REGENERATION

7000 ES 7,7 T/HA 30 M

3. MISE EN ŒUVRE DE BARNOISE

100%

01. GISEMENT FORÊT

ORNE (61)
NORMANDIE

LE ROBINIER (OU FAUX-ACACIA) EST UN ARBRE ORIGINAIRE D'AFRIQUE DU NORD, IMPORTÉ EN FRANCE EN 1602 PAR JEAN ROBIN. CETTE ESSENCE, CAPABLE DE S'ÉTABLIR SEULE DANS DES MILIEUX PIONNIERS, N'ENTRE PAS DANS LE CADRE D'UNE GESTION FORESTIÈRE CAR ELLE COLONISE NATURELLEMENT LES ESPACES DE FORÊT PAR BRANCHEMENT. SON BOIS TRÈS DENSE (750 KG/MS) EN FAIT UN MATÉRIAU TRÈS DURABLE, RÉSISTANT AUX IMPACTS ET QUALIFIÉ IMPROUVEABLE (CLASSE 4 DE RÉSISTANCE).



4. SÉCHAGE

3 JOURS

5. PLANAGE

10 JOURS

6. CARBONISATION

10 JOURS

7. ESCALIVAGE

10 JOURS

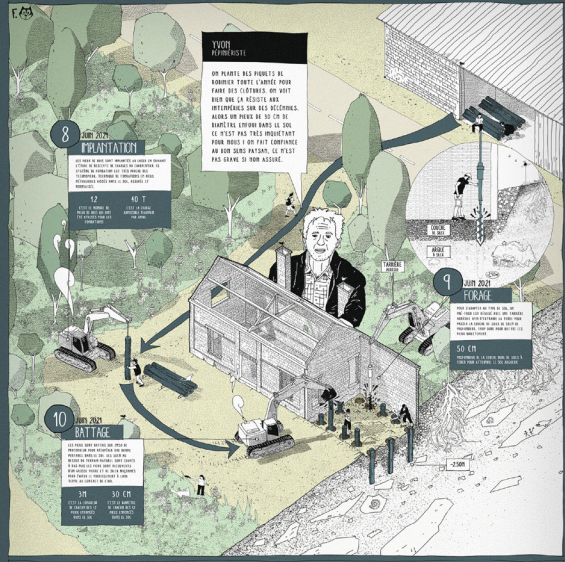
ANDY BOURCIER
BOISCOM / CHARPENTEUR

PLANCHE DE BOIS DE ROBINIER
FONDATIONNELLEMENT, C'EST UN TRAVAIL LONG, PRÉCIS, MANIÈRE À FAIRE SÉRIEUX, LE BOIS DE ROBINIER NECESSITE UN TRAVAIL DE COUPE À FAIRE À PLUSIEURS.

02. TRANSFORMATION PIEUX

LE COSTI
SAP-EN-AUJGE (61470)

INTÉRÊT MAJEUR DES FONDATIONS EN PIEUX DE BOIS - LA MATIÈRE PREMIÈRE PEUT ÊTRE ACHEMINÉE DIRECTEMENT DE LA FORÊT AU CHANTIER SANS PASSER PAR LA SCIERE. UN USINAGE TRÈS TRAITÉMENT NE SONT NÉCESSAIRES AVANT SA MISE EN ŒUVRE. C'EST DONC UNE TECHNIQUE DE FONDATION TRÈS SUPPLÉMENTAIRE QUI LIMITE LES ÉMISSIONS CARBONNIQUES. AU CONTRAIRE, DU BÉTON ARMÉ, QUI CONSTITUE L'IMPRESSE MAJORITAIRE DES FONDATIONS RÉALISÉES EN FRANCE ET DANS LE MONDE MAJORITAIRE.



8. IMPLANTATION

12 40 T

9. FORAGE

50 CM

10. BATTAGE

30 CM

YVES PÉRISSÉ

DES TRONCS DE BOIS DE ROBINIER TRAITÉ À CHAUDE POUR FAIRE DES COGNONS, UN TRAVAIL QUI NE SE FAIT PAS EN UN JOUR, MAIS EN PLUSIEURS JOURS. ALORS UN PILOTE DE 30 CM DE DIAMÈTRE L'ÉTOURNE DANS LE SOL, LE PILOTE PAS TRÈS PROFOND, POUR BOIS À SON FAIT CONFIAIRE AU BOIS DANS LE SOL, LE PILOTE PAS TRÈS ASSURÉ.

03. MISE EN ŒUVRE FONDATIONS

CHANTIER DE RÉNOVATION DE 83M²
LE COSTI, SAP-EN-AUJGE (61470)

LES HOMMES UTILISENT DES PIEUX DE BOIS POUR FONDRE DES BÂTIMENTS DEPUIS LE NÉOLITHIQUE. LA FRANCE POSSÈDE UN PATRIMOINE TRÈS RICHE DE CE TYPE DE CONSTRUCTIONS, PARTI DESQUELS BEAUCOUP SONT CLASSÉS MONUMENTS HISTORIQUES. LE CHÂTEAU DE CHARENTON, LE GRAND PALAIS À PARIS, LE PONT DE PIERRE À BOURBON, OU LA PLACE STANISLAS À NANCY, L'EXEMPLE DE CETTE TECHNIQUE RÉVÉLÉE AU DÉBUT DU XIXÈME SIÈCLE AVEC LE DÉVELOPPEMENT DES FONDATIONS EN BÉTON DE CIMENT.

LE COSTIL
FONDATIONS PIEUX (25m2)

11 ÉTANCHÉITÉ
En France on voit une trace sur les fondations en pierre de bois après le confinement et renforcement par un pieu de bois qui fait corps avec les murs de bois et qui est traité avec un produit chimique pour empêcher la pénétration d'eau.

12 DURABILITÉ
Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne. Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne.

13 INFILTRATION
5,5% 20 000 m3
42 %

04. HABITAT & CONFORT DURABILITÉ

EN AMÉRIQUE DU NORD, 500 000 PIEUX DE BOIS SONT BATTUS (EMPÊCHÉS EN TERRAIN À LA MASSE ANNUELLEMENT, 200 000 L'ONT ÉTÉ AUX PAYS-BAS CES DERNIÈRES ANNÉES, 4 S'AGIT ICI D'UNE TECHNIQUE TRÈS RÉPANDUE DANS LA CONSTRUCTION CONTEMPORAINE, MAÎEURIEUSEMENT LES MONTES CONSTRUCTIVES FRANÇAISES, TRÈS INFLUENCÉES PAR LE LOBBY INDUSTRIEL DU BÉTON, NOTAMMENT DANS LA FORMATION DES INGÉNIEURS, LIMITENT FORTEMENT L'UTILISATION DE TECHNIQUES ALTERNATIVES.

CHÂTNER, DE RÉNOVIATION DE 831M²
LE COSTIL, 50M-EN-ALIGE (16M70)

LE COSTIL
FONDATIONS PIEUX (25m2)

14 EXCAVATIONS
Les travaux d'excavation sont très coûteux et dangereux. Ils nécessitent de lourds équipements et de nombreux ouvriers. Le coût est élevé et les risques sont importants.

15 REVERSIBILITÉ
Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne. Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne.

16 EMPREINTE
Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne. Le bois est un matériau durable et renouvelable. Il est utilisé dans la construction traditionnelle et moderne.

CONVENTIONNEL
FONDATIONS BÉTON ARMÉ (25m2)

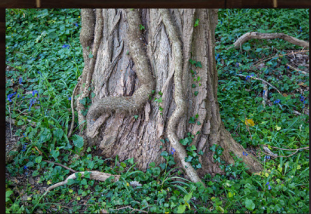
CONVENTIONNEL - 2122

CRÉDIT DU ROBINIER


05. IMPACT & ENVIRONNEMENT ESSENCE LOCALE

LE PAYS D'ALGE
ORNE, NORDANTHE (60)


L'IMPORTATION DE BOIS TROPICAUX N'A CESSÉ DE PROGRESSER. CES DERNIÈRES DÉCENNIES EN FRANCE, EUROPE, IMPORTATEUR NORMAL, EN PLUS DU FORT IMPACT DES ÉMISSIONS CARBONÉES AU TRANSPORT INTERCONTINENTAL DE CES ESSENCES, LEUR IMPORTATION CONTRIBUE À LA DESTRUCTION DES FORÊTS PRIMAIRES, RÉDUISANT D'AUTANT LA BIODIVERSITÉ, LE STOCKAGE DE CARBONE ET LE PROCESSUS DE PHOTOSYNTHESE ESSENTIELS À LA SURVIE DE NOTRE PLANÈTE. APPORTÉS PAR CES FORÊTS.



3. DOUGLAS POUR UNE SYLVICULTURE RAISONNÉE ?



GRÂCE À SES CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET DE DURABILITÉ, LE PIN DOUGLAS SE RÉVÈLE UNE ESSENCE PARFAITEMENT ADAPTÉE AU MARCHÉ DE LA CONSTRUCTION. DES QUALITÉS IMBATTABLES QUI OFFRENT MÉCAS, UNE CONTREPARTIE MOINS RÉCOGNISSANTE : LE PIN DOUGLAS TEND À DEVENIR UNE MONOCULTURE DANS LES FORÊTS FRANÇAISES (EN LIGOUSAN, 4 ARBRES PLANTÉS SUR 10 SONT DES DOUGLAS). UNE UNIFORMISATION DES ESSENCES DRAMATIQUE POUR LA BIODIVERSITÉ DONT LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE EN COURS AGRAVE ENCORE LES EFFETS DÉLETTÈRES.



ESPAGNE
MONTAGNE PYRÉNÉENNE

FRANCE
MASSIF CENTRAL
VOSGES

PRODUCTION
SCIERIE
EUROPEENNE

01. GISEMENT FORÊT

JUBRY-LE-PANTHOU
ORNE (61420)

LA RÉCUPÉRIE D'UNE MATIÈRE PREMIÈRE DANS LA PRÉPARATION DU SOL, ÉTALE FORESTIERE C'EST SE PRÉOCCUPER DES SÈCHES, SUIVI DU SUIVI DES PLANTS ET ASSURER DES SÈCHES RAISONNABLES. CELA PERMET D'ÉVALUER LE RISQUE DE CHANGEMENT ET UN CHANGEMENT DES ARBRES DANS LE FUTUR.

1. 1 ANS - 1 AN
PLANTATION
0.60€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
300 PLANTS / HA
100 PLANTS / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

2. 40 ANS - 200 ANS
CROISSANCE
100€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
15 ANS : 100€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
200 ANS : 200€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

3. 35 ANS - 60 ANS
COUPE
35 ANS : 150€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
60 ANS : 200€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€ / M² (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
450 DDM (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

4. AUTUMNE 2020 - 2021
DÉBARASSEMENT
80-160 € / M³ (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
32€ / M³ (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

LE DOUGLAS EST UN BOIS RÉSINEUX FACILEMENT RECONNAISSABLE PAR SA TONTE ROUGE. ORIGINAIRE DES ÉTATS-UNIS, IL EST IMPLANTÉ APRÈS-GUERRE POUR RECONSTRUIRE LA FRANCE. DEPUIS, LES FORÊTS DE DOUGLAS SONT EN CONSTANTE AUGMENTATION, TRÈS CULTIVÉES POUR RÉPONDRE AU BESOIN DE DURABILITÉ DU SYSTÈME DE GESTION FORESTIÈRE. SA SUREXPLOITATION ENTRAÎNE DES DÉRIÈRES TELLES QUE LA MONOCULTURE ET LES COUPES RASES QUI PROVOQUENT DE VÉRITABLES DÉASTRES ÉCOLOGIQUES AU CŒUR DE NOS FORÊTS.

02. TRANSFORMATION SCIERIE

LES FORESTIERS ASSOCIÉS (EXTRUSILS (61230))

EN 1960, IL Y AVAIT 11 000 SCIERIES EN FRANCE POUR SEULEMENT 2 000 ETI ACTIVES. AUJOURD'HUI, CETTE EXPLOITATION À ÉCHELLE INDUSTRIELLE EST EN TROISIÈME CAR. SA CRÉATION EST RÉCENTE ET SA GESTION DES BOIS CHERCHE À RESPECTER LES SOIS EN ALLIANT LES SAVOIRS-FAIRE D'UNE FAMILLE DE BŔCHERONS-SCIERIERS. CEPENDANT, POUR SURVIVRE À LA CONCURRENCE, ELLE DOIT EN PERMANENCE EXPORTER LES DEUX TIERS DE SON BOIS VERS LA CHINE ET AUX ÉTATS-UNIS.

6. 6 MOIS - 450€3 - 60€4
TRANCE
6 MOIS : 450€3 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
60€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

7. 200€ - 300€
SCIERIE
200€ (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
300€ (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

8. 200€ - 60€4 - 100€4 - 100€4
VENTE
200€ (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
60€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

9. 100€4 - 100€4
APPROVISIONNEMENT
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

10. 100€4 - 100€4
LEVAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

11. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

FRANCK SARAZZI
BŔCHERON & SCIERIERS

"J'AI BÉNÉFICÉ D'UN TRAVAIL DE MÉTIERS DE BOIS POUR ET JE SUIS FIÈRE DE POUVOIR CHERCHER LE MEILLEUR CHEMIN DE LA CHÈRE DU BOIS. LA SCIERIE A DES SAVOIRS-FAIRE EN MÉTIERS ET EN SCIERIE. PERMET DE PARTAGER L'AMBIANCEMENT ET DE RÉVALER LES FORÊTS MÉTRIÈRES POUR SUIVRE UN BOIS LIÉ À UN DE QUALITÉ."

03. MISE EN ŒUVRE OSSATURE

CHANTIER DE RÉNOVATION DE 837M²
LE COSTIL, SAP-EN-AUGE (61470)

ALJOURD'HUI, LA MAJORITÉ DES BOIS D'ŒUVRE SONT TRANSFORMÉS, TRAITÉS, ÉTUVÉS, RECONSTITUÉS, CONTRÉPLIQUÉS, TOUTES SORTES D'USAGES, DE COLLES ET ADJUVANTS QUI NE SONT PAS SANS IMPACTS POUR L'ENVIRONNEMENT. SOUS FORME DE PANNEAUX INDUSTRIELS, LE BOIS PERD TOUTE SA PERTINENCE ÉCOLOGIQUE, L'ÉPREUVE DES ESSENCES DE BOIS DURS ET LOCAUX, PEUVENT ÊTRE VALORISÉS, LES SAVOIRS-FAIRE DES ENTREPRENEURS ET DE LES FILIÈRES EN ŒUVRE (COURT).

9. 17 JOURS - 15€3
PRÉPARATION
17 JOURS : 15€3 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
15€3 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

10. 8 JOURS - 0
LEVAGE
8 JOURS : 0 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
0 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

11. 2000 - 150 - 0
ASSEMBLAGE
2000 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
150 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
0 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

12. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

13. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

14. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

15. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

16. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

17. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

18. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

19. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

20. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

21. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

22. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

23. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

24. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

25. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

26. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

27. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

28. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

29. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

30. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

31. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

32. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

33. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

34. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

35. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

36. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

37. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

38. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

39. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

40. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

41. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

42. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

43. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

44. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

45. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

46. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

47. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

48. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

49. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

50. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

51. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

52. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

53. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

54. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

55. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

56. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

57. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

58. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

59. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

60. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

61. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

62. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

63. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

64. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

65. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

66. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

67. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

68. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

69. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

70. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

71. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

72. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

73. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

74. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

75. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

76. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

77. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

78. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

79. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

80. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

81. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

82. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

83. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

84. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

85. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

86. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

87. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

88. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

89. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

90. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

91. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

92. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

93. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

94. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

95. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

96. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

97. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)


98. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

99. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

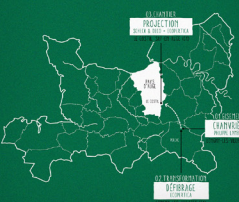
100. 100€4 - 100€4
ASSEMBLAGE
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)
100€4 (MONTAGE DES SÈCHES + SÈCHES)

4. CHANVRE

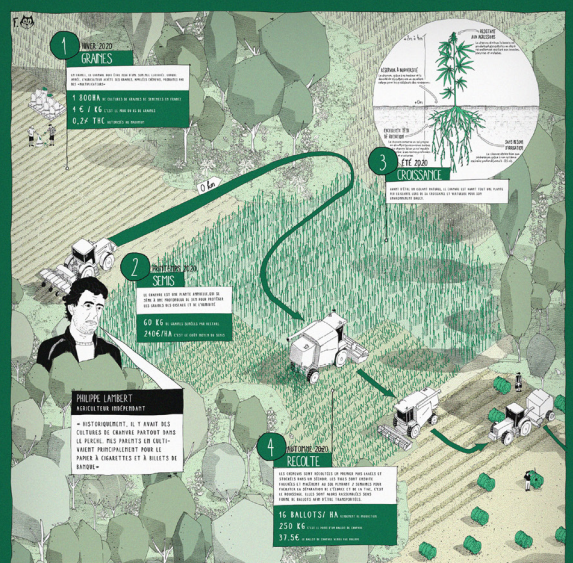
UN ISOLANT NATUREL EN CIRCUIT COURT



LE CHANVRE (CANNABIS SATIVA L.) EST UNE PLANTE À CROISSANCE RAPIDE (JUSQU'À 3 MÈTRES EN QUELQUES MOIS) DE LA FAMILLE DES CANNABACÉES. CETTE CULTURE TROUVE FACILEMENT SA PLACE AU SEIN D'UN ASSOLEMENT EN TANT QUE TÊTE DE ROTATION. L'ABSENCE DE PRODUITS PHYTOSSANITAIRES DANS L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE FAIT DU CHANVRE UNE PLANTE À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET PERMET INDIRECTEMENT DE RÉGÉNÉRER LA STRUCTURE DU SOL ET SA FERTILITÉ. LE CHANVRE A LA PARTICULARITÉ DE FAVORISER LA BIODIVERSITÉ, SON COUVERT SE RAPPROCHANT DE CELUI D'UNE FORÊT.



ÉLEVANTER PRODUCTION
BOURGOGNE
CENTRE-VAL DE LOIRE
GRAND EST
OCCITANIE
NOUVELLE-AQUITAINE
PACA
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



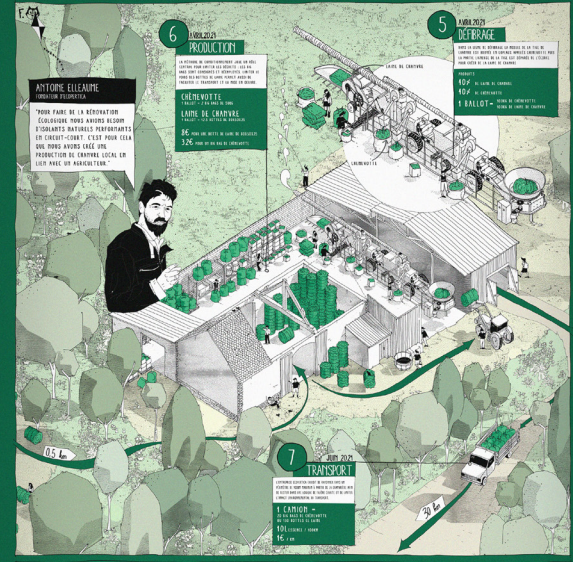
- 1. SÈMES**
1 000 kg / ha
1 65 / kg - 1000 graines
0,24 / TAC
- 2. SEMIS**
1 000 kg / ha
1 65 / kg - 1000 graines
0,24 / TAC
- 3. ÉCLOUSSE**
1 000 kg / ha
1 65 / kg - 1000 graines
0,24 / TAC
- 4. RÉCOLTE**
16 BALLOTS / HA
250 kg / tonne
37,56 / TAC

PHILIPPE LAMBERT
PROFESSEUR HORTICULTUREUR
« HISTORIQUEMENT, IL Y A VU DES CULTURES DE CHANVRE PARTOUT DANS LE PAYS. LES PRATIQUES EN CULTURE SONT PARCELLES PAR PARCELLES. PARMI LES ÉLEVÉS, IL A BILLETÉ DE BASTON »

01. GISEMENT CHANVRIÈRE

LE GRAND CHAMPIGNON
LONGNY-LES-VILLAGES (61)

AU DÉBUT DU XXIÈME SIÈCLE, LA FRANCE EST L'UN DES PREMIERS PRODUCTEURS DE CHANVRE AVEC PLUS DE 200 000 HECTARES EXPLOITÉS. DANS LES ANNÉES 1950, AVEC L'ARRIVÉE DU COTON ET DES FIBRES SYNTHÉTIQUES, LA CULTURE DU CHANVRE A PRESQUE DISPARU DE NOS TERRITOIRES. FACE AUX ENJEUX CLIMATIQUES ACTUELS, LA CULTURE DU CHANVRE REPART À LA HAUSSE GRÂCE À SES NOMBREUSES VERTUS ÉCOLOGIQUES (22 000 HECTARES REÇUS EN 2022).



- 5. LABORATOIRE DÉFIBRAGE**
100 kg / tonne
100 / TAC
- 6. PRODUCTION**
100 kg / tonne
100 / TAC
- 7. TRANSPORT**
100 kg / tonne
100 / TAC
- 8. QUANTITATIF**
15 000 kg / tonne
15 000 / TAC

ANTOINE ELIÉNAÏE
PROFESSEUR HORTICULTUREUR
« POUR FAIRE DE LA RÉNOVATION ÉCOLOGIQUE, NOUS AVONS BESOIN D'ISOLANTS NATURELS PERFORMANTS. LE CHANVRE EST UN MATÉRIEL QUI PERMET D'ÊTRE ÉCOLOGIQUE ET ÉCO-ÉCONOMIQUE. »

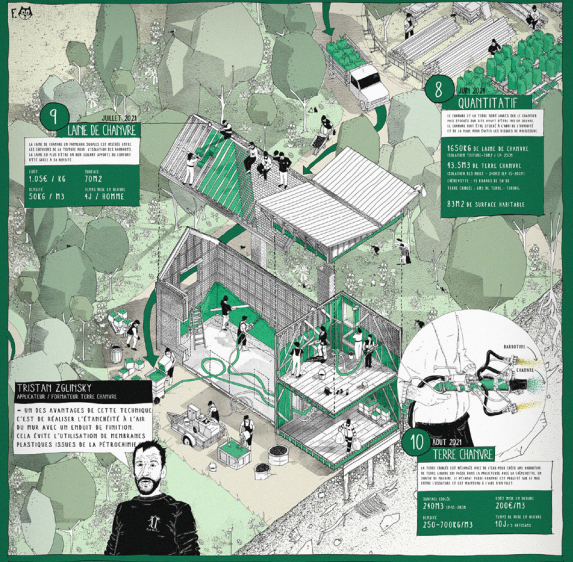
CHÉRIE VÉTTE
PROFESSEUR HORTICULTUREUR
« LE CHANVRE EST UN MATÉRIEL QUI PERMET D'ÊTRE ÉCOLOGIQUE ET ÉCO-ÉCONOMIQUE. »

TRISTAN ZOLINSKY
PROFESSEUR HORTICULTUREUR
« EN SES ANNÉES DE CEUX TECHNIQUES, C'EST DE RÉAGIR, C'EST-À-DIRE À L'ÂGE DU PAYS AVEC UN ENJEU DE FERTILITÉ. CELA EXIGE L'UTILISATION DE MÉTHODES PRATIQUES ISSUES DE LA PÉRIODE »

02. TRANSFORMATION DÉFIBRAGE

LE GRAND CHAMPIGNON
LONGNY-LES-VILLAGES (61)

HISTORIQUEMENT, LE CHANVRE SERVAIT À RÉALISER DES CORDES, DES HABITS, DU PAPIER OU ENCORE DES BILLETS DE BANQUE. CETTE ESSENCE REAPPARAÎT AUJOURD'HUI POUR LA CONFECTION D'ARTICLES EN FIBRES NATURELLES OU DANS L'ALIMENTATION ET LA SANTÉ. DEPUIS 30 ANS, ELLE TROUVE DE NOUVEAUX DÉBOUCHÉS DANS LA CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE, COMME ALTERNATIVE AUX MATÉRIELS ÉNERGIVORES ET NON RENOUVELABLES.



- 9. LATE DE CHANVRE**
100 kg / tonne
100 / TAC
- 10. TÊTE CHANVRE**
100 kg / tonne
100 / TAC

TRISTAN ZOLINSKY
PROFESSEUR HORTICULTUREUR
« EN SES ANNÉES DE CEUX TECHNIQUES, C'EST DE RÉAGIR, C'EST-À-DIRE À L'ÂGE DU PAYS AVEC UN ENJEU DE FERTILITÉ. CELA EXIGE L'UTILISATION DE MÉTHODES PRATIQUES ISSUES DE LA PÉRIODE »

03. MISE EN ŒUVRE PROJECTION

CHÂTEAU DE RÉNOVATION DE 3300 M²
LE COSTI, SAR-EN-AUXE (61)

HORS DU CADRE RÉGLEMENTAIRE, LA PROJECTION EN TERRE-CHANVRE N'EST PAS ASSURÉE PAR DES RÉGLES PROFESSIONNELLES. CEPENDANT, CETTE MISE EN ŒUVRE QUI UTILISE LA TERRE CRUE COMME LIANT EST UNE RÉINTERPRÉTATION DE TECHNIQUES VERNACULAIRES (TORCHIS / COLOMBAGE) QUI ONT FAIT LEURS PREUVES DES SIÈCLES DURANT. ELLE FAIT D'AILLEURS L'OBJET D'EXCELLENTS RETOURS D'EXPÉRIENCE PAR LES USAGERS AUSSI BIEN QUE LES PROFESSIONNELS.

11 ISOLATION
 ASKA L'ARTISANAT. RÉSILIENCE TERRITORIALE.
 « DANS UN CADRE AU DELÀ DES SEUS BESOINS TOUTES LES ÉNERGIES, CHAUFFAGE ET FROID, ÉLECTRICITÉ, ÉNERGIE ÉOLIENNE, SOLAIRE, GÉOTHERMIE, SONT PRÉVUES EN TOUTES LES ÉNERGIES. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

12 HYGROMÉTRIE
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

13 BÉNÉFICIAIRE
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

04. HABITAT & CONFORT BIOCLIMATISME
 EN 2022, LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION THERMIQUE EN VIGUEUR (RE 2020) PLACE L'ISOLATION DES LOGEMENTS AU CŒUR DES POLITIQUES PUBLIQUES. ELLE FAIT DÉPENDANT L'IMPASSE SUR DES NOTIONS DE CONFORT INDISPENSABLES AU BIEN-ÊTRE DES OCCUPANTS. LES CAPACITÉS DES PAYS À RÉGULER L'HUMIDITÉ ET À CONSERVER LA FRAÎCHEUR EN SITUATION DE SURCHAUFFÉE SONT AINSI ABSENTES DES DÉBATS PUBLICS BIEN QU'ELLES JOUENT UN RÔLE CRUCIAL DANS LE CONFORT DES LOGEMENTS.

LE COSTIL
 SMP-ENT-ANNEE (G3)

LE COSTIL

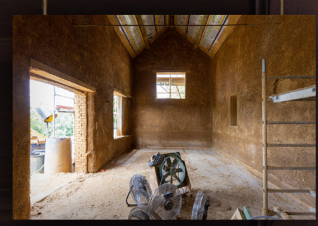
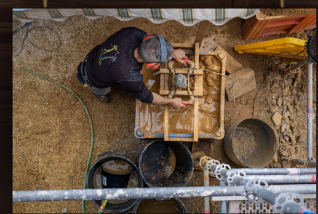
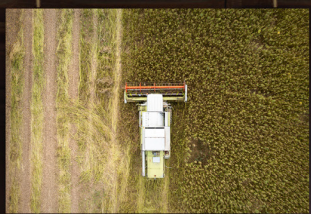
14 RENOVATION
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

15 TRACABULTE
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

16 BILAN CARBONE
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »
 « LE CHANVRE EST UN ÉCOLOGIQUEMENT DURABLE ET DURABLE. »

05. IMPACT ENVIRONNEMENTAL MATÉRIAUX
 FACE AUX PÉRIURES DE MATIÈRES PREMIÈRES QUI SERONT AMENÉES À SE MULTIPLIER DANS LE FUTUR, L'UTILISATION DE MATÉRIAUX EN CIRCUIT COURT SEMBLE UNE EXCELLENTE OPPORTUNITÉ POUR VALORISER LES TERRITOIRES ET RECONNECTER LES HABITANTS À LEUR ENVIRONNEMENT DIRECT. LE MAINTIEN ET/OU LA CRÉATION DE FILIÈRES LOCALES REQUALIFIE LES SPÉCIFICITÉS DES DIFFÉRENTS TERROIRS TOUT EN PROMOUVANT LES SAVOIR-FAIRE QUI EN DÉPENDENT.

LE PAYS D'AUJOUR
 (ORIE, HORMANDE, G3)



04. HABITAT CONFORT(S)

LA TERRE CRUE INCLUSE CONSIDÉRABLEMENT LE CONFORT DANS L'HABITAT. CAPABLE DE RÉGULER L'HUMIDITÉ, ELLE ÉVITE LE RECOURS À DES MÉCANISMES POUR SATISFAIRE TOUT LE CONFORT. POSITIONNÉE DANS LES PÉRIES DE JOUR, ALORS À DES SYSTÈMES DE VENTILATION NATURELLE, ELLE REND PROTÈGE L'ÉPIDERME DE VOTRE CONSOMMATION EN ÉNERGIES OU L'AJOUT DE MEMBRANES PARE-VAPEUR DANS LES MURS. ELLE PERMET ÉGALEMENT D'APPORTER DE LA PASSE AU BÂTI ET BOITE DE CONSERVER LA CHALEUR EN HIVER ET LA FRAICHEUR EN ÉTÉ.

CHANTIER DE RÉNOVATION DE R3H²
LE COSTIL, SDF-EN-AGE (16/17/20)

05. IMPACT & ENVIRONNEMENT DEVELOPPEMENT

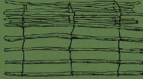
MATÉRIEL DE CONSTRUCTION MILLÉNAIRE. LA TERRE CRUE A PROUVÉ SON EXCELLENTE RÉSISTANCE DANS LE TEMPS. POSSÉDANT, MÊME AVEC L'AJOUT DES BOIS, DES FIBRES, IL EST PRESQUE IMPOSSIBLE AUJOURD'HUI DE BÂTI EN TERRE CRUE EN RESPECTANT LES NORMES DE CONSTRUCTION. LA GRANDE DIVERSITÉ DES TERRES REND EN EFFET CE MATÉRIEL TRÈS COPRINQUE À STANDARDISER ET À CARACTÉRISER. SES DIVERSITÉS D'APPLICATION SONT UN FREIN À SON DÉVELOPPEMENT.

LE PAYS D'AJON
ORNE, NORMANDIE (61)



6. CHÂTAIGNER

PRÉSERVER LES SAVOIR-FAIRE

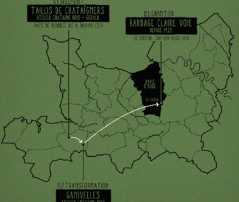


" NOUS VOULONS FAIRE VALOIR L'INTELLIGENCE DE LA MAIN ET PROPOSER UN MATÉRIAU DURABLE ET ÉCOLOGIQUE. GRÂCE À NOTRE SAVOIR-FAIRE, NOTRE RESSOURCE EST FRANÇAISE, ET NOUS EXPLOITONS LES CHÂTAIGNERAIRES, AUTEURISÉS UTILISÉS POUR LA TONNELERIE ET PRIVILÉGIÉS LES APPROVISIONNEMENTS DE PROXIMITÉ, POUR UN EMPLOI LOCAL. NOUS UTILISONS DES MACHINES ET DES MÉTHODES DE TRAVAIL AGRICOLES «LOW TECH», COMME LA TRACTION ANIMALE AVEC PALCO ET GÉRALD. NOUS SOMMES DANS UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE ET ÉTOYONNE LE CARACTÈRE DES FERMES ET DES HOMMES QUI FONT NOTRE ENTREPRISE ARTISANALE ET RURALE, DONNE DU SENS À NOTRE BÉTAILLAGE."

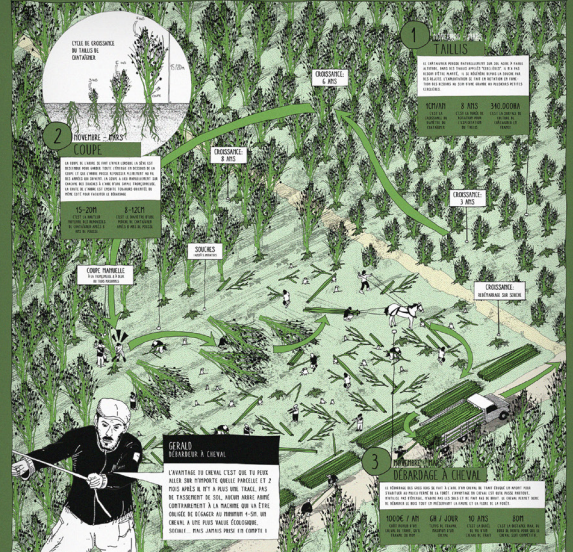
ROBERT BRUSSAULT
FABRICANT DE GANIVELLES - VILLERIEUX (35220)

PRODIGES
TAILLIS DE CHÂTAIGNER
BOIS D'ÉPAILLON - 63000

COGNITION
BARDAGE CLASSE VIDE
63000



PRODIGES
GANIVELLES
73000



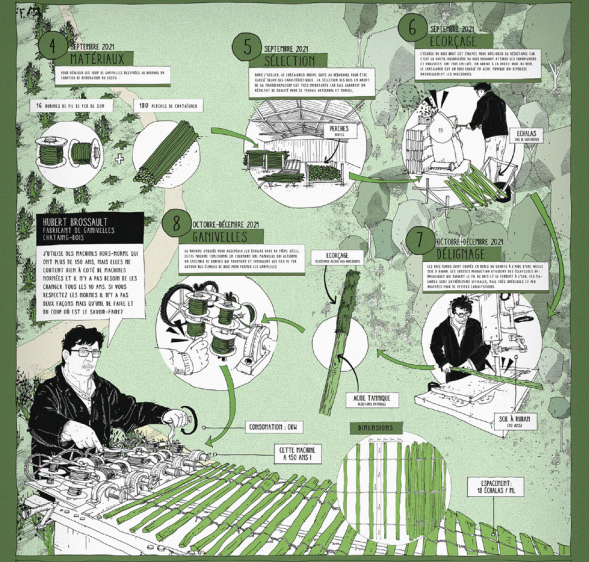
1 TAILLIS
Le châtaignier adulte mesure entre 20 et 30 m de haut. Sa croissance est lente, il faut compter 10 à 15 ans pour qu'il soit exploitable. Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

2 COUPE
La coupe se fait à l'automne, après la chute des feuilles. Elle est réalisée à l'aide d'une hache ou d'une scie. Le diamètre de la coupe est généralement compris entre 10 et 15 cm.

3 BARDAGE À CHEVAL
Le bardage à cheval est une technique traditionnelle qui consiste à transporter les bûches sur des charrettes tirées par des chevaux. Cette méthode est très respectueuse de l'environnement et permet de travailler dans des zones difficiles d'accès.

01. GISEMENT TAILLIS
LE-ET-VILAIN (53)
BRETAGNE

DEPUIS LE 19^{ÈME} SIÈCLE, LE BOIS DE CHÂTAIGNER PROVIENT SURTOUT DE CHÂTAIGNERAIRES SAUVAGES CROISSANT DANS DES TAILLIS OU DES FUTAIES. EXPLOITÉS POUR CÉRCLER LES TOITUREUX ET LES CUVES OU POUR CLOÛTER LES BORDS DES PREMIERS CÔTIERS DE TER, TOUJOURS TRÈS PRÉSENT EN FRANCE, IL EST LA SEULE ESSENCE DE FEUILLES LA PLUS CULTIVÉE APRÈS LE GRÊTE ET LE HÊTRE. ON L'UTILISE DANS L'ALIMENTATION BIEN SÛR MAIS AUSSI POUR CLOÛTER LES PARCS OU ENCORE POUR LUTTER CONTRE L'ÉROSION CÔTIÈRE SUR LES PLAGES.



4 19 SEPTEMBRE 2021
PRODIGES
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

5 19 SEPTEMBRE 2021
PRODIGES
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

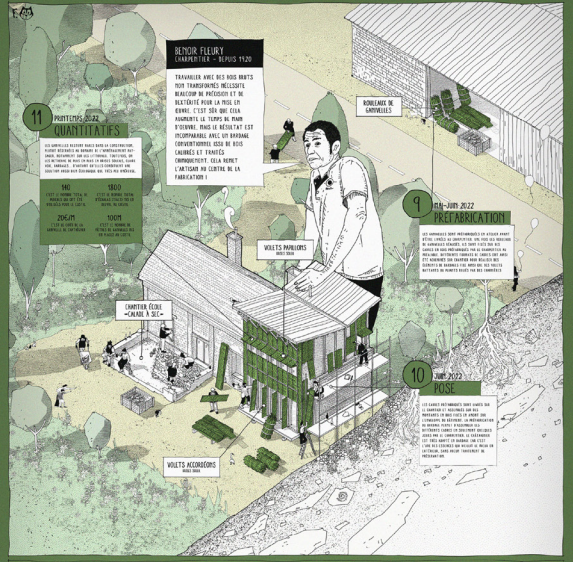
6 20 SEPTEMBRE 2021
COGNITION
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

7 10 OCTOBRE - 10 DÉCEMBRE 2021
DELIGNAGE
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

8 10 OCTOBRE - 10 DÉCEMBRE 2021
GANIVELLES
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

02. TRANSFORMATION GANIVELLES
ATELIER CHÂTAIGNER BOIS
PAINÉ (53200)

L'EXEMPLE DES GANIVELLES (BARRÈRES EN PIQUETS DE CHÂTAIGNER) DE CHÂTAIGNER-BOIS EST UNIQUE, IL DÉMONTRÉ QU'IL EST POSSIBLE DE MAÎTRISER L'ENTÉRIÉTÉ DU PROCESSUS DE FABRICATION, DE LA RESSOURCE PREMIÈRE AU MATÉRIAU FINI. CAR C'EST LA MÊME PERSONNE QUI GÈRE LES TAILLIS, LA COUPE DU BOIS ET SA TRANSFORMATION EN GANIVELLES. IL PERMETTANT D'AVOIR UNE COMPREHENSION COMPLÈTE DE LA CHAÎNE DE PRODUCTION.



9 10 OCTOBRE 2022
PRÉPARATION
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

10 10 OCTOBRE 2022
POSE
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

11 PRODIGES QUANTITÉS
Le châtaignier est une essence très résistante, capable de pousser sur des sols pauvres et acides. Il est très apprécié pour sa résistance aux maladies et aux parasites.

03. MISE EN ŒUVRE BARDAGE
CHÂTAIGNER DE RÉNOVATION DE 83M²
LE COSTIQU, S&P-EN-BOIS (54100)

GRÂCE À SA GRANDE RÉSISTANCE AUX INTÉRIÈRES, AUX PARASITES ET À L'AIR MARIN, LE CHÂTAIGNER EST AUSSI UNE ESSENCE EXTREMEMENT PÉRENNE QUI VIEILLIT TRÈS BIEN EN EXTÉRIEUR. IL PEUT DONC ÊTRE UTILISÉ DANS TOUS TYPES D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION. DEPUIS LES MENUISERIES EXTÉRIEURES, LES POUTRES ET LES BARRAGES JUSQU'ÀUX PARQUETS OU ÉLÉMENTS DE TERRASSE.

04 HABITAT & CONFORT SOLEIL

CHANTIER DE RÉNOVATION DE 831M²
LE COSTIL - SAP-EN-AUGE 16470

L'AVANTAGE DES BAISE-SOLÈRES IQU'IL S'AGISSE DE BOIS OU DE VOILETS À CLAIRES-VUES EST DE RÉPONDRE À LA SOLUTION ASTROLOGIQUE DES STAGES VENTILANTS QUI OCCULTENT LA LUMIÈRE. TOUT EN PRÉSERVANT UNE VENTILATION NATURELLE, DU COSTIL, LES SYSTÈMES DE TIRE VOILETS ROLANTS QUI LA BLOQUENT, UN CHOIX ADAPTÉ DES PROTECTIONS SOLAIRES S'AVÈRE BONE ESSENTIEL POUR GARANTIR LE CONFORT D'UN LOGEMENT ET LIMITER SON IMPACT ENVIRONNEMENTAL.

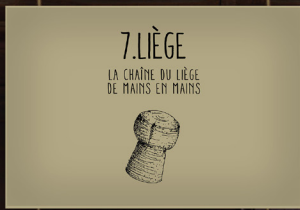
05 IMPACT & ENVIRONNEMENT LOW-TECH

LE PAYS D'ANJOU
VILLE INOUPVABLE 1610

LE TEMPS LOW-TECH SERT À QUALIFIER DES OUTILS, DES SYSTÈMES, DES TECHNIQUES, DES SAVOIRS, DES PRATIQUES, DES PRATIQUES, DES PRATIQUES, DES PRATIQUES DE PENSÉE QUI INTÈGENT UNE TECHNOLOGIE OMBASSANT À TROIS GRANDS PRINCIPES: L'ÉNERGIE, L'ACCÈS À L'EAU, L'ACCESSIBILITÉ. ÊTRE ABORDABLE ET APPROPRIABLE PAR LE PLUS GRAND NOMBRE, ÊTRE DURABLE, OPTIMISER LES IMPACTS ÉCOLOGIQUES QUE SOIENT À TOUTES LES ÉTAPES DU CYCLE DE VIE.



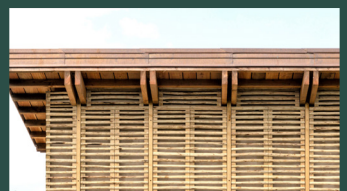
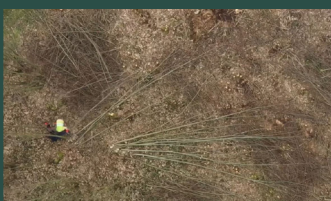
MATÉRIAU N°7 - LIÈGE DE RÉEMPLOI



MATÉRIAU N°8 - CHÊNE



VIDÉOS - 8 X 5 MINUTES



ANATOMIES D'ARCHITECTURE

contact@ada2018.fr
07 82 13 38 04

78 rue Compans
75019 Paris

28 rue Edmond Dantes
13005 Marseille

Mathis Rager
Conducteur de Travaux



De formation architecte, au quotidien sur les chantiers en qualité de conducteur de travaux dans l'entreprise spécialisée en éco-construction : Apijbat Coopérative. Mathis a travaillé au sein de l'Atelier Georges, SCAU, LAN, Ateliers Lion, Opla, Use-Architects, et Atelier Phileas.

Co-fondateur d'Anatomies d'Architecture en 2017

Emmanuel Stern
Anthropologue



Formation post-master au laboratoire de recherche Craterre à l'ENSA-Grenoble, diplômé d'un master d'Ethnologie et d'une licence de sociologie à l'université Paris Descartes. Emmanuel a travaillé sur des terrains en Malaisie et Allemagne, avec l'association Bellastock et sur des chantiers participatifs en terre.

Co-fondateur d'Anatomies d'Architecture en 2017

Raphaël Walther
Architecte HMONP



Diplômé architecte DESA à l'Ecole Spéciale d'Architecture en 2015, formation licence à La Cambre Architecture Bruxelles. Raphaël a travaillé à Paris au sein d'Architecture Studio, PRA, ANMA, Manuelle Gautrand; à New-York chez Nea Studio; à Wellington chez Anoui Architecture et Wright & Gray architects

Co-fondateur d'Anatomies d'Architecture en 2017

Alice Mortamet
Architecte HMONP



Diplômée architecte à l'ENSA de Lyon en 2015 et du DSA Craterre à l'ENSA-Grenoble en 2018, Alice a travaillé pendant plusieurs années dans des agences d'architecture engagées telles que HUMAN Architectes ou 10i2la. Elle a travaillé en milieu associatif, comme avec Caritas Vorarlberg en 2014 en Equateur.

Elle a rejoint Anatomies d'Architecture en 2020

PARTENAIRES



ASSOCIATION
DOMAINE SAUVAGE
DU COSTIL

La ferme biologique
du Bec Hellouin



VAM
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
VALLÉES D'AUGE ET DU MERLERAULT



LA MAIRIE
SAP EN AUGE



TERRITOIRES
PIONNIERS
MAISON
DE L'ARCHITECTURE
NORMANDIE



Les Grands
Ateliers



le FORUM
Maison de
l'architecture
de Normandie



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
Culture
Communication
Direction régionale
des affaires culturelles
de Normandie