

La fabrication pas à pas d'une ruche horizontale

L'apiculture est liée au rythme de la nature : vous évoluerez régulièrement à l'extérieur, sans chauffage ni air conditionné, et vous devrez de temps en temps vous séparer de votre smartphone... Les abeilles n'apprécient guère les dernières trouvailles technologiques et informatiques des hommes. Elles sont connectées à leur environnement, restez donc sur la même fréquence qu'elles.

Deux ruches plutôt qu'une

Puisque vous êtes prêt, tant qu'à faire, doublez la réalisation pour obtenir deux ruches ! Les vieux proverbes font souvent mention de trois ruches pour débiter, mais deux sont indispensables. Si vous ne démarrez qu'avec une seule ruche et que la colonie meurt le premier hiver (les temps sont durs pour les abeilles en ce moment), vous n'en garderez qu'un goût amer et le vivrez comme un

« Pour lancer un élevage de ruches, il faut commencer avec trois colonies : l'une achetée, une autre reçue en cadeau, et une autre volée. » (Michel Zévaco, 1860-1918).

Le terme « volée » s'entend au sens d'« essaim capturé » car autrefois, un essaim était la propriété indiscutable de celui qui le trouvait dans la nature et le ramenait chez lui.

échec... La perte de la première ruche freine dans leur élan les personnes qui la subissent. Nombreux sont ceux qui reprennent la construction d'une ruche quelques années plus tard, mais certains abandonnent définitivement. Alors qu'avec deux ruches, si une colonie meurt, l'autre sera quand même là pour vous permettre de mettre en route une deuxième colonie, la prochaine saison.

Les outils indispensables

L'hiver (ou le début du printemps) est le moment idéal pour construire une ruche. Cet atelier de bricolage est un excellent préambule à votre activité d'apiculture. Nul besoin d'un atelier de menuisier, quelques outils basiques suffisent : une visseuse sans fil, une scie égoïne, un marteau, un mètre ruban, un sécateur, un ciseau à bois de 25 mm, un bon paquet de vis, de la colle à bois écologique *résistante aux intempéries*.





Outils nécessaires à la construction d'une ruche horizontale (scie, visseuse, marteau, vis à bois...).

Il n'y a pas de dimensions précises pour ce type de ruche, mais un même propriétaire choisira de fabriquer des ruches de dimensions identiques, en largeur comme en hauteur. Ainsi, l'échange de rayons d'une ruche à l'autre sera possible en cas de besoin. Une seule chose est constante : l'angle à 120°. Bien que cet angle magique soit à l'identique de l'angle des côtés des cellules, personne n'a vraiment expliqué scientifiquement le fait que les abeilles n'accrochent pas leurs rayons aux parois inclinées. Le bois utilisé doit faire environ 25 mm d'épaisseur afin d'assurer un minimum d'isolation.

QUEL MATÉRIEL ACHETER ?

Vous trouverez ci-après des matériaux disponibles en magasins de bricolage. Les dimensions et les appellations sont standards, libre à vous de vous en inspirer



et d'utiliser d'autres matériaux. L'important est de toujours travailler avec du bois non traité et de la colle à bois sans trop de solvants chimiques polluants (la PUD4 répond à ces critères).



- 1** 10 LAMES DE VOLET de 2400 x 90 x 27 mm :
5 lames pour le toit ;
3 lames pour le corps de la ruche ;
2 lames pour les pieds de la ruche.

- 2** 7 TASSEaux de 2400 x 35 x 15 mm pour les lattes.

- 3** 8 BAGUETTES DEMI-RONDS de 2500 x 13 mm pour les amorces des lattes.

À noter : toutes les cotes – c'est une convention dans les métiers du bâtiment – sont données en millimètres. C'est bon à savoir lorsque vous vous présentez au comptoir des matériaux à la découpe d'une enseigne de bricolage ou de matériaux de construction.

- 4** 30 POINTES DE TAPISSIER (afin d'identifier le sens des lattes).

- 5** 1 PORTE MÉTALLIQUE RUCHETTE, OU RÉDUCTEUR D'ENTRÉE, de 20 cm, à acheter en magasin spécialisé.

- 6** 1 CHANT PLAT de 110 x 50 mm pour la règle d'emplacement.

- 7** 2 CHARNIÈRES pour le toit.

- 8** 2 CHARNIÈRES pour la fenêtre.

- 9** 8 ÉCROUS de 70 x 0,80 mm (fixation des pieds + 16 rondelles larges).

- 10** 12 VIS de 70 x 50 mm (fixation des lames et des pignons).

- 11** 1 POIGNÉE DE POINTES À TÊTE PLATE (ou agrafeuse) pour la fixation de la grille au fond de la ruche.

- 12** 1 BIBERON DE COLLE À BOIS pour l'extérieur PUD4 (250 g).

- 13** 1 CORNIÈRE D'ANGLE de 1200 mm en PVC, pour le faitage du toit (largeur 6 cm minimum).

- 14** 1 GRILLAGE DE FOND DE RUCHE, en magasin spécialisé, sinon du grillage de garde-manger en maille de 2 mm.

- 15** 1 PLAQUE DE PLEXIGLAS® de 500 mm x 90 mm x 5 mm.

- 16** 1 PLANCHE de 190 x 105 mm pour le fond de la ruche.

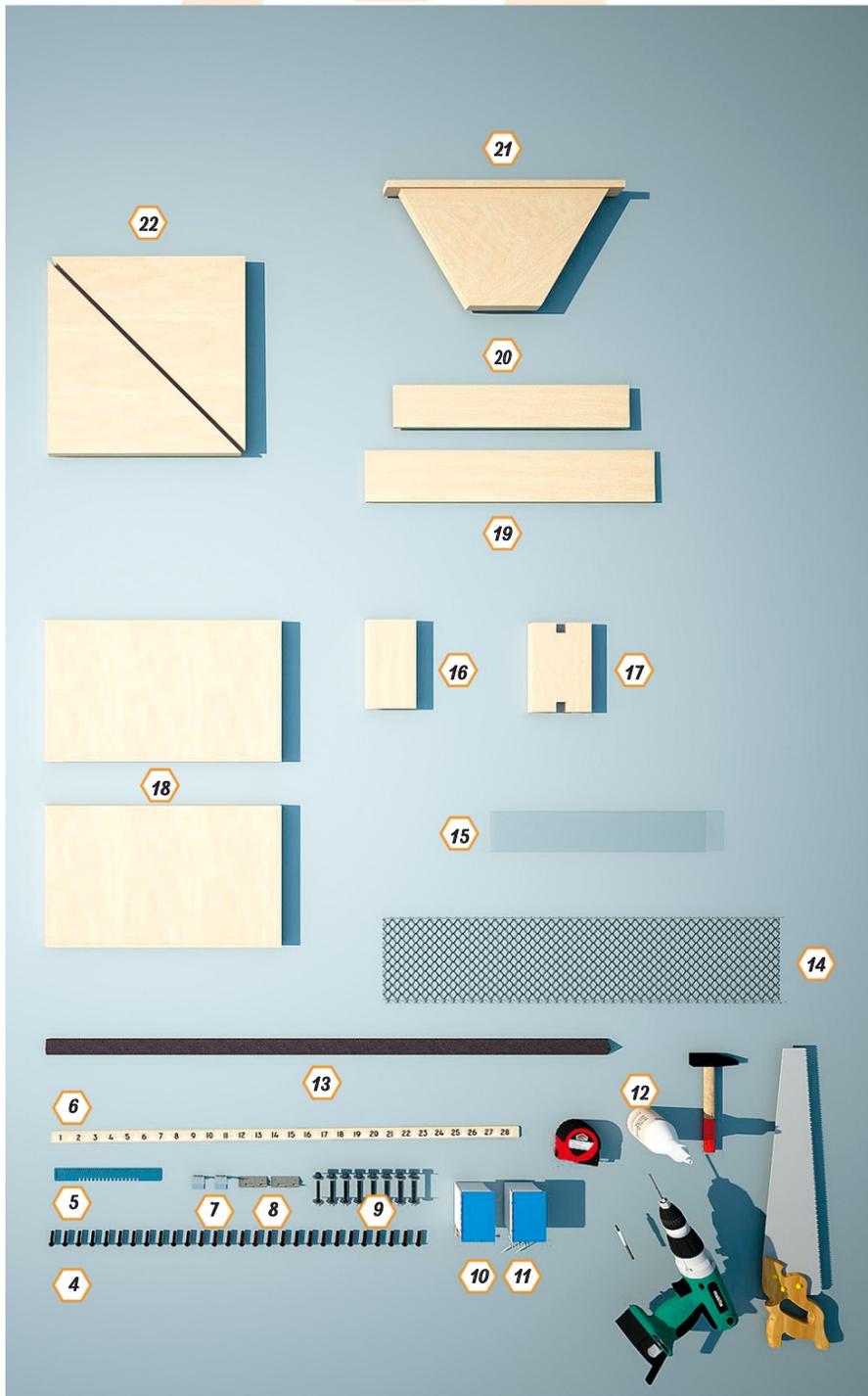
- 17** 1 PLANCHE de 190 x 130 mm pour l'entrée de la ruche.

- 18** 2 PLANCHES de 500 x 300 x 25 mm pour les pignons avant et arrière de la ruche.



- 19** 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 800 x 120 x 12 mm ou 13 mm, pour le volet extérieur de la baie vitrée.

- 20** 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 45 x 80 x 12 mm pour le doublage intérieur.



19 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 800 x 120 x 12 mm ou 13 mm, pour le volet extérieur de la baie vitrée.

20 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 45 x 80 x 12 mm pour le doublage intérieur.

21 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 500 x 300 x 25 mm pour y découper le séparateur.

22 1 PLANCHE DE CONTREPLAQUÉ de 460 mm x 460 mm x 25 mm, coupée dans sa diagonale pour obtenir deux triangles de

460 x 460 x 650 mm
— les deux pignons de la toiture.

23 1 PETIT BIBERON DE COLLE pour joint de menuiseries extérieures afin de fixer la plaque de Plexiglas®.

Si vous ne disposez pas d'un camion ou d'une remorque pour transporter les planches les plus longues, certains magasins de bricolage offrent à leurs clients un établi en libre-service, juste après les caisses. Découpez les planches qui seront trop longues pour entrer dans votre véhicule.

- LES LAMES DE VOLET : cinq lames seront coupées au milieu (à 1 200 mm), les cinq autres à 1 400 mm (chutes de 1 000 mm) ;
- LES TASSEUX DE 35 MM DE LARGE seront coupés à 1 000 mm (chutes de 1 400 mm si 2 400 mm de long) ;
- LES BAGUETTES DEMI-RONDS seront coupées à 1 200 mm (chutes de 800 mm si 2 000 mm de long). Attention, car quatre d'entre elles devront faire 500 mm de long (trois pour la baie vitrée et une pour la cale de démarrage des lattes).

La porte d'entrée de la ruche

Des expériences prouvent que les abeilles choisissent toujours des ouvertures d'environ 10 à 20 cm de large, dans une zone située en bas de la ruche. L'entrée sera découpée, dans l'idéal, au pignon sud de la ruche,



Les plans de cette ruche, ainsi qu'un modèle en bois de palettes de récupération, sont disponibles au format A4 sur le site <http://ruche-naturelle.fr>

LE MONTAGE DE LA RUCHE

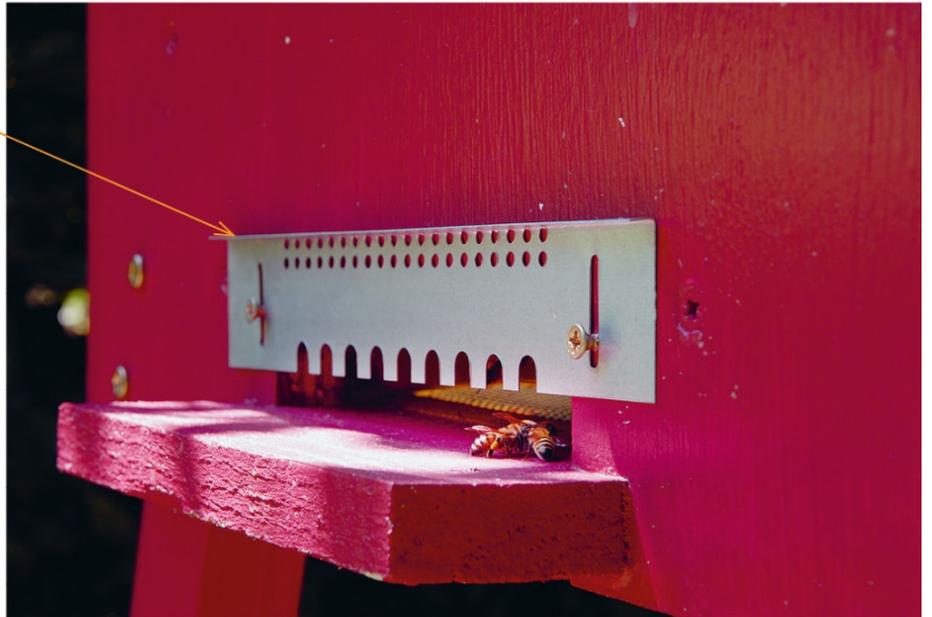


P

our le **toit** comme pour le **corps de la ruche**, les éléments à assembler recevront un filet de colle PUD4 dans la rainure avant assemblage. Cette colle est expansive – au bout d’une heure, tous les interstices seront comblés et l’ensemble sera rigidifié. Veillez à bien laisser la colle agir sur les assemblages à plat, la face extérieure sur l’établi, pour éviter les coulées de colle à l’intérieur de la ruche.

La porte d’entrée

Cette petite plaque de tôle ne se trouve que dans les magasins spécialisés en matériel apicole. Quand elle est abaissée, elle permet de protéger la colonie des intrus l’hiver, mais aussi de limiter les allées et venues. L’entrée réduite est ainsi plus facile à surveiller par les gardiennes. Les pillages par des ruches voisines sont davantage évités. Ouverte à la belle saison, cette petite grille permet le va-et-vient incessant des butineuses.

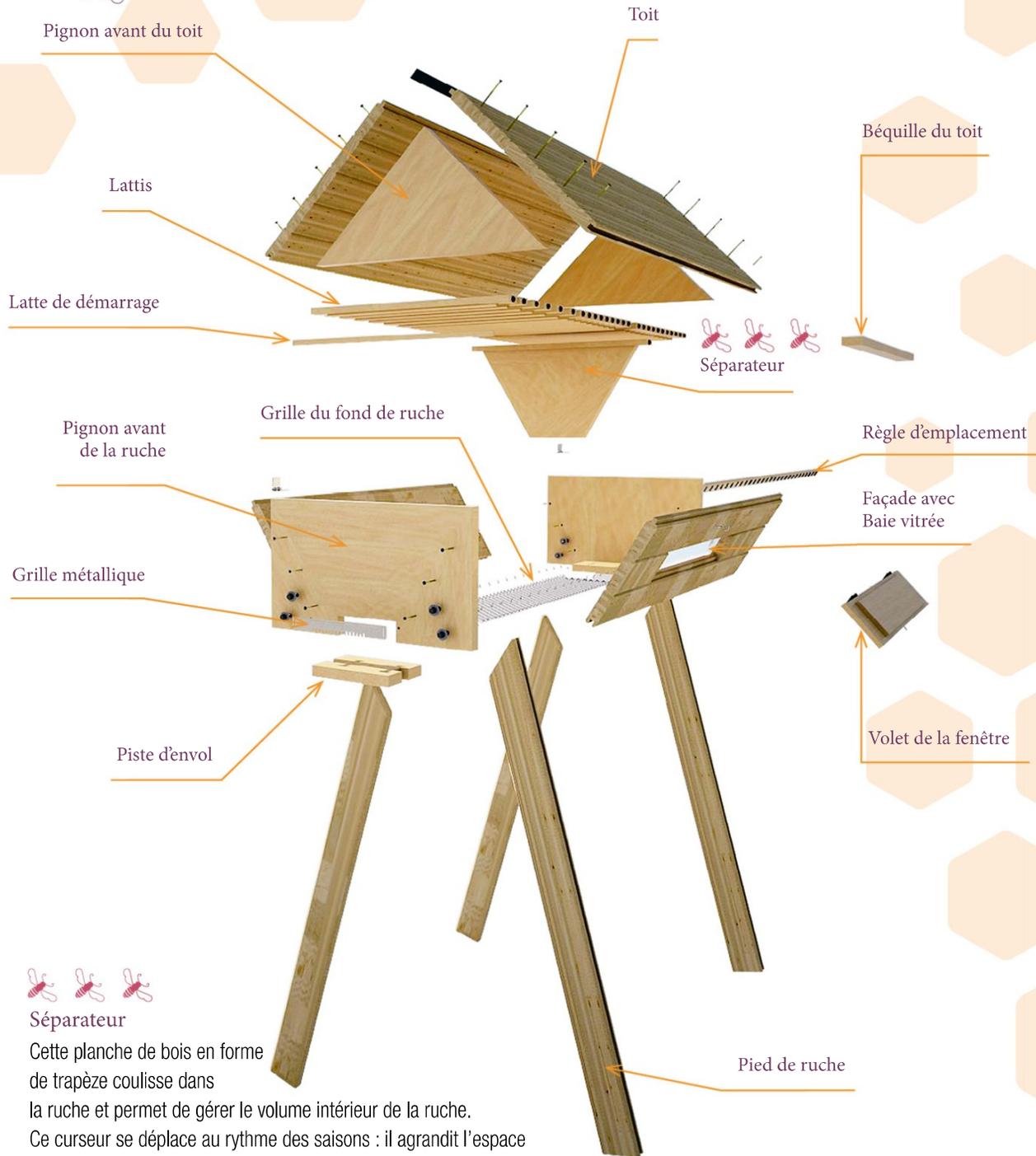


car c’est d’abord à cet endroit que les abeilles construiront leurs rayons – ce positionnement permet donc à l’apiculteur d’ouvrir la ruche par l’arrière, loin de l’entrée, avec l’assurance qu’il trouvera d’abord des lattes vides ou – avec un peu de chance – du miel. Une porte métallique appelée réducteur d’entrée permettra de réduire l’orifice de circulation, de l’automne au printemps, afin de protéger la ruche des intrus.

L’encirage des lattes

Cette opération prendra plus d’une heure pour l’ensemble des lattes. Les amorces sont de véritables guides de démarrage des rayons. Elles sont indispensables à la régularité de la construction des rayons dans la ruche. Droites et d’épaisseur régulière, elles sont enduites de cire afin de former

VUE ÉCLATÉE D'UNE RUCHE HORIZONTALE



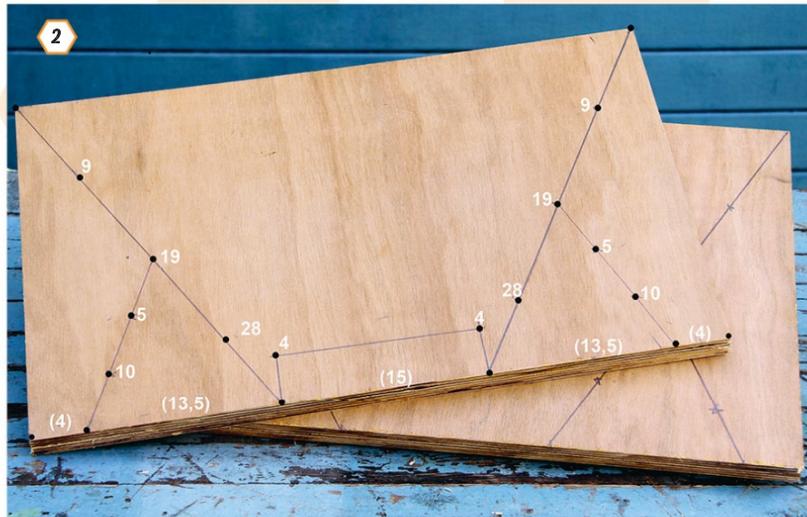
Séparateur

Cette planche de bois en forme de trapèze coulisse dans la ruche et permet de gérer le volume intérieur de la ruche. Ce curseur se déplace au rythme des saisons : il agrandit l'espace en période de miellée, il réduit le volume pour le couvain, l'hiver. Cette pièce mobile sera identifiée sur le dessus afin de la repérer facilement. Fixée sous une latte, son épaisseur fera idéalement 24 mm (ce qui correspond à l'épaisseur d'un rayon de cire naturelle).

LES 15 ÉTAPES DU MONTAGE



1 Faites des découpes de toutes les lames, des tasseaux et des demi-ronds. Dans les 10 lames de volet, coupez-en 7 au milieu (à 120 cm). Dans les 3 lames restantes, débitez 5 lames à 100 cm. Avec les chutes de 120 cm, découpez une planche de 30 cm. Débitez les tasseaux en bout de 50 cm. Débitez les demi-ronds en bout de 40 cm, excepté 3 qui feront 50 cm (pour fixer la baie vitrée).



2 Marquez des points de fixation sur le pignon de la ruche. Une ligne diagonale part d'un point à 17,5 cm (13,5 + 4 cm) du bord gauche en bas pour rejoindre l'angle supérieur gauche. Sur cette ligne, à partir du haut, indiquez 3 points : à 9 cm, à 19 cm puis à 28 cm. Une autre diagonale part à 4 cm du bord inférieur droit et vient rejoindre le point à 19 cm. Des pointages à 5 cm et à 10 cm sont marqués sur cette ligne. Le traçage sera identique sur la partie droite du pignon. Et même chose sur le deuxième pignon. Une entrée sera ouverte en bas de l'un des deux pignons, au centre 15 cm de large et 4 cm de haut.



3 Percez sur les pignons, avec un foret à bois de 4 mm, les points 9, 19 et 28. Les points 5 et 10 seront percés avec un foret à bois de 8 mm. 3 lames de 100 mm forment la façade arrière, 2 lames séparées par des éléments de 20 cm (à l'avant) et 30 cm (à l'arrière) permettront d'installer la vitre.



4 Assemblez les façades aux pignons. Installez 3 lattes (dans celles découpées précédemment pour les barrettes) sous les façades afin de les surélever de 1,50 cm. Les lames de volet seront préalablement percées avec le foret de 4 mm afin d'éviter l'éclatement du bois.



5 Mettez la vitre en appui sur la languette dans la lame du bas, et sur 2 demi-ronds (de 500 mm), insérez-la dans la rainure de la lame du dessus.

La découpe du Plexiglas®

Utilisez un gros cutter de chantier plutôt qu'une scie sauteuse. Les passages successifs de la lame du cutter sur les deux faces creusent un sillon de rupture. Sur une table, fixez la partie à conserver pour la façade sous une planche maintenue par des serre-joints, et, d'un coup sec, cassez la partie qui dépasse. Le passage de la lame de cutter lissera les parties coupantes qu'il suffira de poncer légèrement au papier de verre. Attention à ne pas causer de rayures!



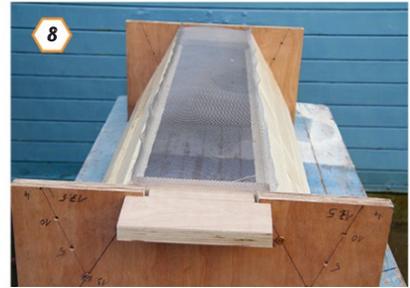
- Vue en coupe du montage de la vitre avec les demi-ronds. La fixation est assurée par une colle à bois plastique tous matériaux, résistant aux températures extrêmes.



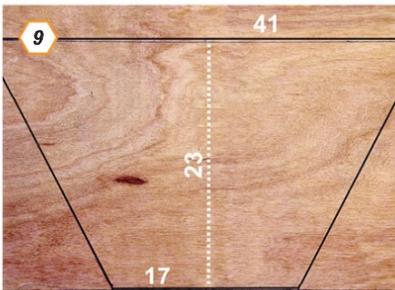
6 Supprimez la lèvre intérieure de la rainure avec un ciseau à bois.



7 Retournez la ruche et préparez 2 encoches de l'épaisseur du pignon aux 2/3 de la planche d'envol, prête à être fixée.



8 Posez la grille de fond de la ruche en la fixant tout autour avec des pointes à têtes plates ou, idéalement, avec des agrafes.



9 Préparez la découpe du séparateur (41 x 23 x 17 cm) dans la planche de 500 x 300 mm.



10 Fixez le séparateur découpé à une latte.



11 Vue générale du dessous de la ruche, le corps de la ruche est terminé.



12 Fixez 28 demi-ronds de 400 mm sur les 28 lattes de 500 mm – une agrafeuse est plus rapide...



13 Fixez les lames sur les pignons de toit. 5 lames sont préférables à 4 (comme ici). Elles seront percées au foret à bois de 4 mm avant le vissage. Le profil (1200 x 50 x 50 mm) fera l'étanchéité au faîtage, une fois fixé.



14 Découpez les lames à 45° aux deux extrémités (point du même côté) pour les pieds de la ruche. ☺



15 Fixez les pieds. À l'aide d'un foret à bois de 8 mm, percez de part en part les pieds et le pignon. Si les pieds sont trop hauts, rien n'empêche de les couper à la hauteur du confort maximum.





une base d'accrochage solide. Un chauffe-cire pour épilation de 400 ml et un pinceau plat et raide sont les accessoires indispensables pour mener à bien cette opération. Comptez une quantité de 300 ml de cire pour une ruche complète.

Découpez des copeaux de cire dans un bloc que vous vous serez procuré chez un fournisseur de matériel apicole. Faites-la fondre à la température maximum, puis, quand celle-ci est entièrement liquide, baissez un peu la température. L'étalement au pinceau est difficile à contrôler quand la cire est trop liquide ou trop solide : vous trouverez le bon geste avec la pratique. Étalez la cire lentement sur l'amorce, soit en tapotant avec la pointe du pinceau, soit d'un seul trait. **Précision :** il n'y a que l'amorce à recevoir de la cire. En cas de débordement sur la latte, supprimez aussitôt l'excédent à l'aide d'un

couteau. Il ne doit absolument pas en rester un morceau. Quand toutes les amorces sont encirées, stockez-les dans la ruche, toujours dans le bon sens, le repère vers vous.

FABRIQUER UNE PEINTURE NATURELLE POUR SA RUCHE

ette peinture minérale n'est pas facile à appliquer sur des surfaces trop lisses... Mais elle est parfaite pour les



LA FABRICATION DES LATTES

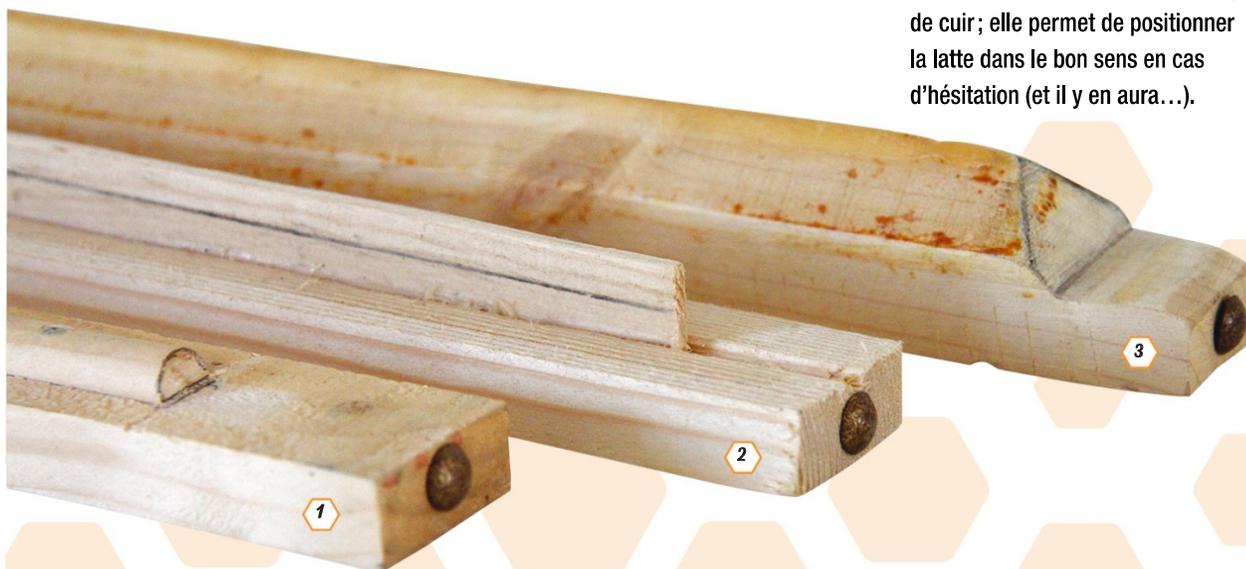
Les lattes forment le plafond de la ruche, elles servent de point d'arrimage pour les rayons et sont l'unique élément que l'apiculteur manipule. Là aussi, il est impératif de respecter la largeur des lattes : 35 mm pour nos abeilles européennes (*Apis mellifera*). L'*Apis mellifera* d'origine africaine préfère un écartement de 32 mm, et l'*Apis cerana* d'origine asiatique un écartement de 30 mm. Ces lattes sont équipées d'une amorce qui sera enduite de cire.

1 Première option : simple mais plus onéreuse, utilisez des baguettes demi-ronds de 13 mm, puis fixez-les avec de la colle et deux petites pointes (que vous aurez épointées afin d'éviter de fendre l'amorce). Cette forme est plus facile à enduire de cire au pinceau.



2 Deuxième option : la latte peut être rainurée en son centre avec une scie circulaire afin d'y insérer une fine languette de bois, fixée avec un serre-joint sur établi. Cette technique nécessite d'être un peu adroit, car la rainure doit être parfaitement rectiligne... Les cagettes fournissent de belles lames de bois fines et non traitées pour faire de belles amorces.

3 Troisième option : les bricoleurs équipés utiliseront un tasseau 35 x 35 qui sera ensuite débité en trois triangles pour en faire une amorce indestructible en forme de « V ». Dans tous les cas, l'une des extrémités des lattes sera équipée d'une pointe de tapissier servant de repère, ce qui permet de ne pas inverser le sens des lattes lors de leur manipulation dans la ruche. Cette pointe de tapissier bombée est palpable à travers un gant de cuir ; elle permet de positionner la latte dans le bon sens en cas d'hésitation (et il y en aura...).





Faites chauffer
1 litre d'huile de lin dans
une vieille casserole, étalez-en
deux couches au pinceau sur
l'extérieur (et uniquement l'extérieur)
de vos ruches. Elle donnera au bois
un aspect naturel tout en le
protégeant en profondeur.

Protéger et décorer la ruche

Les goûts des abeilles ne sont pas les mêmes que les vôtres... D'un point de vue pratique, évitez de peindre votre ruche en noir car, sous les rayons du soleil estival, vos rayons de miel fondront et couleront au fond de la ruche ; et, surtout, vos abeilles sortiront en permanence pour se rafraîchir. Évitez aussi le vert anglais : l'abeille le percevant en gris, comme l'herbe, elle repérera moins facilement son abri. Des formes graphiques simples (croix, cercles, traits) sur le pignon de l'entrée permettent aux abeilles de rentrer directement dans leur ruche sans hésitation, s'il y a plusieurs ruches sur une petite surface.



planches brutes, car elle accroche parfaitement. Laissez-lui le temps de bien prendre, car son temps de séchage est plus long que celui d'une peinture industrielle.



Ingrédients pour 1 kg de peinture

- 800 ml d'eau ;
- 200 g de pigments minéraux ;
- 100 ml d'huile de lin ;
- 100 ml de savon liquide ;
- 65 g de farine blanche ;
- 25 g de sulfate de fer (antimousse pour les pelouses).



Préparation

- Faites bouillir 500 ml d'eau dans une vieille casserole.
- Mélangez la farine dans 200 ml d'eau (attention aux grumeaux).
- Détrempez les pigments dans les 100 ml d'eau restants.
- Ajoutez le sulfate de fer à l'eau bouillante.
- Mélangez jusqu'à dissolution complète.
- Ajoutez le mélange eau-farine dans la casserole.
- Mélangez et faites cuire environ 15 minutes.
- Incorporez le mélange eau-pigments, remuez et faites cuire environ 15 minutes.
- Retirez du feu et versez l'huile de lin.
- Remuez bien et ajoutez le savon liquide.
- Mélangez de nouveau et laissez reposer une nuit avant utilisation.

Application

- La couche de peinture doit être épaisse.
- Le temps de séchage est d'environ 2 heures (selon la chaleur ambiante).
- Passez une deuxième couche dès que la première est sèche au toucher.
- 1 kg de peinture suffira amplement pour les deux couches de votre ruche.

Durée dans le temps

- Cette peinture tiendra toute la vie de votre ruche, soit environ dix ans...



Des peintures à l'eau écologiques pour boisereries extérieures sont rares dans les rayons des magasins de bricolage. Étudiez toujours soigneusement la composition de ce que vous vous apprêtez à appliquer sur vos ruches, et n'achetez jamais de peintures avec des solvants chimiques polluants.

ATTENTION

L'intérieur de la ruche reste brut de sciage ! Surtout, ne l'endiguez ni d'huile de lin ni de peinture... Frottez-le simplement avec un peu de cire si vous le souhaitez.

