

A close-up photograph of several bees on a light-colored wooden surface. The bees are in various positions, some facing the camera and others with their backs to it. Their bodies are covered in fine hairs, and their wings are partially visible. The lighting is bright, highlighting the textures of the bees and the wood.

# « Mes Premières Ruches »

*Rucher Ecole de Rocamadour  
février 2021*

# Les éléments de la ruche



La ruche à cadres se compose de divers éléments détachables :

- un toit, qui peut être plat ou en forme dite «chalet». Souvent composé de métal, il peut également être fait de matières plastiques ou bois ;
- un couvre-cadre faisant office d'isolant et évitant les constructions de cires dans le toit. Il peut également s'agir de nourrisseur couvre-cadre ;
- une ou plusieurs hausse(s) selon la saison, où sont stockées les réserves de miel ;
- un corps, où l'on retrouve le couvain, le «pain d'abeilles», et une partie des réserves de miel ;
- un plancher grillagé ou étanche, généralement en plastique ou en bois avec un grillage métallique.



- 1 : toit en tôle
- 2 : couvre-cadre
- 3 : cadres de hausse
- 4 : hausse
- 5 : cadres du corps
- 6 : corps de la ruche
- 6bis : l'entrée (noir)
- 7 : planche d'envol

# La Ruche Dadant



- La ruche Dadant est le modèle le plus utilisé à travers le monde. Elle a été créée en 1857 par Charles Dadant (1817-1902), un Français immigré aux États-Unis, qui trouvait le volume de la ruche Langstroth trop réduit.
- Les 10 cadres d'une ruche Dadant sont espacés de 37 mm de centre à centre, et leurs dimensions intérieures sont de 27 x 42 cm. Les



17 cm de hauteur.

- D'un volume de 54 litres, elle permet des réserves suffisantes pour ne pas avoir à nourrir les abeilles l'hiver, à condition que son poids atteigne 35 à 40 kg de saison.
- Un plus grand volume signifie également un poids important pour l'apiculteur.

# La Ruche Langstroth



- La ruche Langstroth inventée par le révérend américain Lorenzo Lorraine Langstroth (1805-1895) est aujourd'hui le second modèle de ruche le plus utilisé dans le monde apicole.
- Elle possède 10 cadres, pour un volume d'environ 44 L.
- Les hausses et corps sont de même dimension, ce qui ne pose pas de problème de compatibilité entre les cadres.



- Son volume et son poids réduit facilitent l'apiculteur. Cependant ce volume donne place à la colonie pour stocker ses réserves, se saturer rapidement au début du printemps.

# La Ruche Warré



- La ruche Warré a été mise au point par l'apiculteur Émile Warré (1867-1951). Elle se conduit en ruche à cadres divisibles, c'est-à-dire que le corps de ruche et les hausses sont de même dimension. Elle peut être garnie uniquement de barrettes ou de cadres dessus, ou équipée de cadres. Le miel est ensuite extrait par pressage à froid.
- La Warré permet d'exercer l'apiculture sans acheter des feuilles de cire gaufrée. Une simple petite amorce de cire collée sur chaque barrette/cadre suffit à guider les abeilles dans leur construction.

# Cadres de ruche Warré



# La Ruche Kenyane



On doit la ruche kényane au technicien Canadien Dr. Maurice V. Smith. Engagé dans le développement de l'apiculture en Afrique, il a conçu cette ruche au début des années 1970 de manière à ce que sa fabrication soit facile et peu coûteuse.

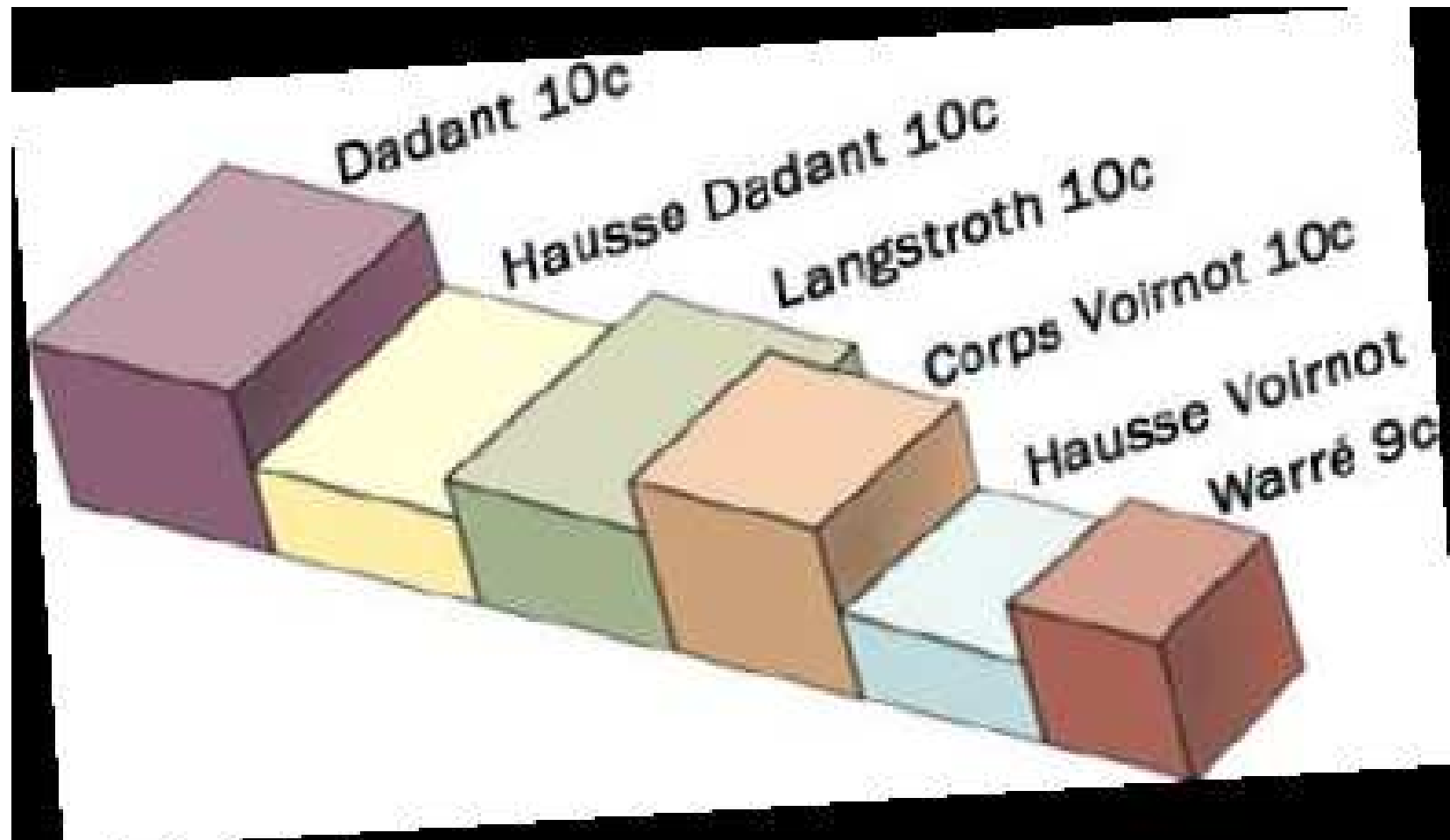


De forme trapézoïdale, cette ruche n'a pas de dimensions précises, excepté pour les bords, qui correspondent à l'écartement des rayons, soit environ 35 mm.

La ruche kényane est exclusivement horizontale, elle ne requiert pas de hausse.

Les abeilles stockent naturellement le miel sur les côtés du nid à couvain.

# Les volumes des différentes ruches



# Ruches du monde



Mali



Burkina Faso



Limousin, fin 19ème



Pays



Lituanie



Cévennes



# Le cadre droit



- C'est le cadre utilisé dans notre rucher école
- C'est un cadre classique, ce qui facilite les échanges entre apiculteurs
- Il implique d'être utilisé avec
  - des crémaillères qui vont déterminer l'espacement inter-cadres
  - Des bandes d'écartement pour stabiliser les cadres pendant le transport et éviter l'écrasement des abeilles



# Le cadre Hoffmann

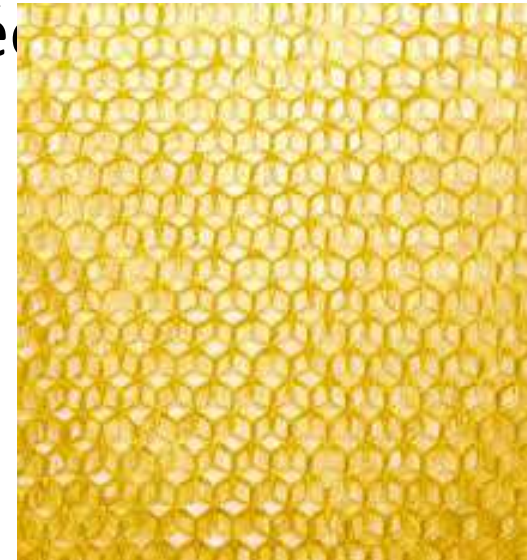
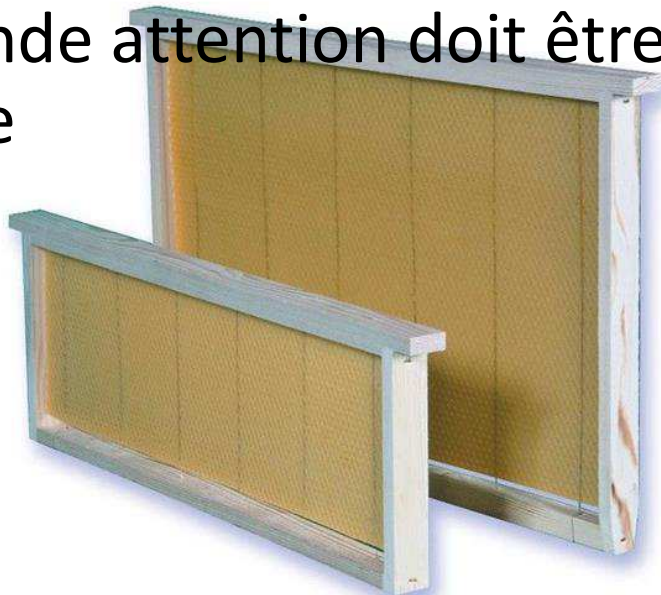
- Cadre très utilisé dans le monde
- Les cadres sont installés bord à bord et on n'a aucun besoin de crémaillère d'espacement
- Pratique: une fois 1 ou 2 cadres enlevés, c'est facile de les inspecter



# La cire



- Pour l'équilibre de la colonie, les abeilles ont besoin de produire de la cire
- On introduit à compter de la visite de printemps au moins 2 cadres de cire gaufrée (renouvellement sanitaire + futur espace de ponte)
- La technique de montage de la plaque de cire sur cadres filés sera vue lors d'un prochain atelier au rucher école
- La plus grande attention doit être apportée à la qualité de la cire gaufrée



# La cire



On peut laisser le soin aux abeilles de construire librement leurs rayons avec ou sans amorce sur la partie supérieure (période de miellée)



Sinon, pour réaliser de nouvelles feuilles de cire, il est impératif d'utiliser de la cire d'opercules, obtenue à la suite de l'extraction du miel.

# La cire



Cadre à jambage avec amorce juste démarré

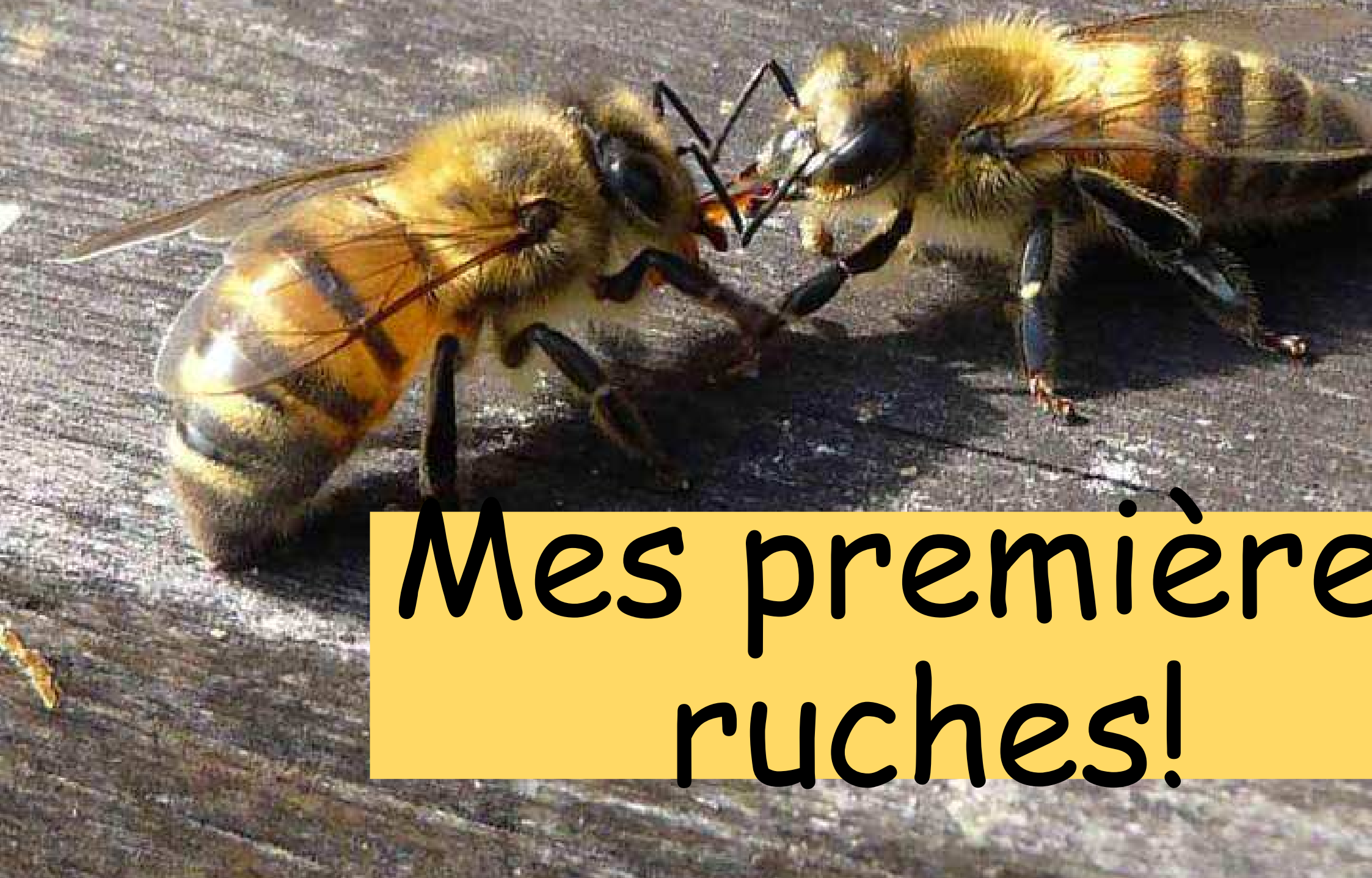


Barette de Warré sans amorce

# La Cire

Abeilles  
cirières au  
travail





Mes première  
ruches!

# La matériel de base: quel budget?



- 1 ruche complète = 100€
- 1 essaim sur cadres = 120€ environ
- 1 hausse supplémentaire: 20€
- 2 ruchettes bois: 100€

- Tenue apiculteur: 60€ (50 – 130€)
- Gants: 10€
- Enfumoir: 35€ (18 – 50€)
- Lève cadre: 8€
- Brosse: 6€
- Outil marquage reines: 16€

Budget pour 3 ruches: environ 1050 € !!!



# Mon premier rucher



- Combien de ruches?
- Notre recommandation: démarrer avec 3 ruches
  - Permet de mesurer les différences entre les colonies
    - activité au trou de vol
    - cadres de couvain
    - douceur
    - production de miel, etc
- Permet de renforcer éventuellement l'une avec l'autre
- Limite les déceptions en cas de mortalité hivernale ou d'essaimage
- Inconvénient: le budget

# 3 ruches au jardin



# Trop ambitieux la 1ère année!



# Installer son rucher



- Idéalement, vérifier au préalable que l'emplacement permet aux abeilles de trouver nectar (3km) et pollen (1km) à proximité
- Privilégiez une exposition **Sud/Sud-Est**, afin d'offrir aux abeilles de luminosité dès le matin, quelques degrés supplémentaires et un peu plus de temps de butinage.
- La protection contre les vents dominants est importante. Une bordure d'arbres, un muret, une palissade, etc.
- Au niveau du positionnement, vous faciliterez l'orientation des abeilles en évitant de disposer vos ruches en ligne droite. Des entrées orientées dans des directions différentes et un bon espacement entre vos colonies ne sera que mieux pour limiter la «dérive» des butineuses

# Disposition décalée



# Plan d'un rucher familial



Exemple d'un petit rucher



- 1 point d'eau
- 2 parking
- 3 sentier
- 4 haie brisée-vent d'arbustes ou d'arbres mellifères
- 5 ruches
- 6 arbres repérés par les abeilles

# Où et quand me procurer mes premiers essaims?



- Où: privilégier une source locale réputée
- Acheter des jeunes essaims issus d'élevage/division (plutôt que de essaims sauvages capturés)
- Privilégier l'abeille (noire) locale
- Période: fin mars / début avril (possible +tard)
- Essaim sur cadres ou paquet d'abeilles?
  - Au démarrage plutôt partir sur essaim sur 6 cadres
  - Avantage paquet d'abeilles: lutte contre varroa (pas de couvain)



# Check-list premiers essaims

Lors de l'achat, il faut penser aux points suivants:

- Âge de la reine (doit être marquée). Reine 2020= **bleu**
- Traitements varroa?
- Si essaim sur 6 cadres début avril, il doit y avoir au moins 3-4 cadres de couvain, du pollen et des réserves de miel sur les côtés
- Contrôler si possible la ponte qui doit être régulière et non clairsemée
- Aspect des cadres: récents vs vieux & noircis
- Le transport:
  - Vérifier auprès de l'apiculteur si vous devez venir avec vos corps de ruches
  - Prévoir des sangles + blancher + grilles + couvre-cadres + cadres cirés



# Un beau cadre de couvain!



# Le grand jour: installation des ruches!



Si le transvasement n'a pas eu lieu chez l'apiculteur, cela sera votre 1ère opération

- Si météo défavorable, vous pouvez laisser vos essaims quelques jours en ruchette. Météo favorable:  $>16^{\circ}\text{C}$ , pas de vent, pas de pluie
- Anticiper la préparation du rucher: terrain aplani, supports en place, point d'eau + matériel de base: lève-cadres, enfumoir, tenue, gants, etc
- Prévoir un peu de sirop et 4 cadres cirés par essaim pour compléter
- Enfumer légèrement la ruchette au trou de vol
- Positionner la ruche sur l'emplacement (à la place de la ruchette si déjà en place)
- Ouvrir la ruchette, enfumer légèrement puis transvaser doucement



Ma

première  
année

# Ma 1ère année apicole



| Janvier -Février                                                                             | Mars -Avril                                           | Mai -Juin                                                                                  | Juillet-Août                                                                                                   | Sept-Octobre                                         | Nov-D                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Travaux d'atelier<br>(montage de cadres,<br>recyclage de cire,etc.),<br>entretien du rucher. | Visites de printemps,<br>renouvellement de<br>cadres. | Récoltes possibles,<br>contrôle de<br>l'essaimage,<br>réalisation d'essaims<br>artificiels | Récolte possible, suivi<br>de la disponibilité en<br>eau.<br><br>Premiers<br>traitements varroas<br>possibles. | Traitements varroas.<br>Préparation à<br>l'hivernage | Traitem<br>complé<br>Travau<br>(montag<br>recycla<br>etc.), en<br>ru |

# Janvier-février au rucher



- Entretien du rucher: taille, plantations mellifères, débroussaillage
- Atelier nettoyage de cadres et de hausses: grattage chalumeau
- Atelier montage de cadres (fil inox & cire gaufrée)
- Préparation et peinture des futures ruches
- Fonte des vieilles cires

# Atelier montage de cadres au rucher école



# Mars: la visite de printemps



- Etape fondamentale de l'année apicole
  - 3 objectifs principaux:
    - Vérifier le bon état sanitaire de la colonie
    - S'assurer de la qualité de ponte de la reine (au moins 4 beaux cadres de couvain)
    - Renouveler les cadres / cires
- La visite s'effectue lors d'une belle journée de mars, sans vent et avec une température  $> 15/17^{\circ}\text{C}$
- On reporte toutes les observations sur un registre: nb de cadres de couvain, couleur de la reine si vue et marquée, nb de cadres neufs introduits

# Mars: la visite de printemps



- Les opérations à maîtriser:
  - Savoir enfumer une ruche (et a fortiori allumer l'enfumoir)
  - Savoir ouvrir une ruche
  - Savoir sortir un cadre puis le manipuler
  - Savoir repérer le couvain fermé, ouvert, les réserves de miel, le pollen, les cellules de mâles
  - Savoir repérer la reine
  - Apprendre à marquer la reine
  - Savoir remettre les cadres en place sans blesser les abeilles
  - S'habituer à travailler avec douceur







www.apicultura.es

# Avril: la pose de la 1ère hausse



- La pose de la hausse est importante pour la future récolte de miel mais elle permet surtout d'offrir plus d'espace à la colonie
- Astuce: on place généralement la hausse alors que les fleurs de pissenlits occupent généreusement les prairies (cerisiers en fleurs)
- MAIS c'est avant tout la population de la ruche qui doit guider l'apiculteur: un corps dont les 10 travées sont occupées par les abeilles a besoin d'une hausse.
- Une hausse posée trop tôt peut ralentir le développement de la colonie
- Une hausse posée trop tard entraîne l'essaimage

# Les hausses



- Attention, lors d'une forte miellée, une hausse peut se remplir en 10 jours ou moins
- Poser la 2ème hausse quand la 1ère est remplie aux  $\frac{3}{4}$
- Penser que la hausse fournit de l'espace vital à la colonie
- Profiter d'une forte miellée pour faire bâtir des cadres
- Penser à recentrer les cadres car les abeilles remplissent moins volontiers sur les côtés
- Pour profiter de miellées spécifiques (châtaigner par ex.), il est facile de transhumer les ruches. Choisir un emplacement éloigné d'au moins 3 km sinon les butineuses risquent de revenir à la maison...

# Les hausses



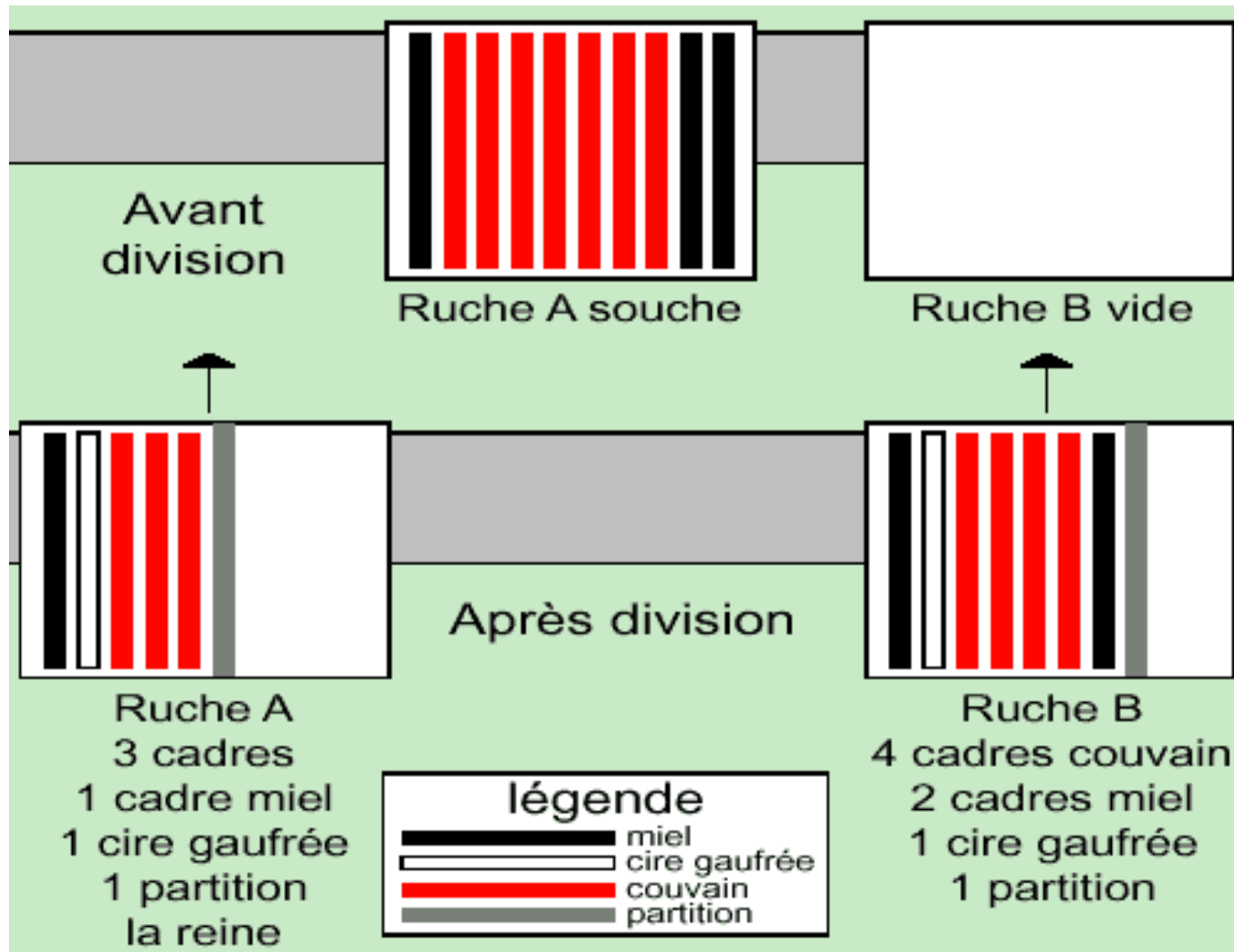
# Mai: essaimage et divisions



- Mai: le mois des promesses ou des déceptions...
- La période idéale pour augmenter facilement son cheptel
- Un mois qui demande une présence régulière au rucher
- Attention à la météo
- Les erreurs entraînent souvent l'essaimage de la ruche



# La division simple



- On laisse généralement sans reine à l'emplacement souche
- On déplace l'autre ruche de 3km pour éviter que les butineuses ne reviennent à l'emplacement initial

# La division simple



# Division en éventail au rucher (mai 2013)



# L'essaimage



- Pour que le départ d'un essaim se produise, certaines conditions doivent être réunies:
  - La présence d'une reine
  - La certitude de la survie de la souche (élevage royal en cours, couvain et provisions)
  - La présence de mâles
  - La période propice: l'essaim aura besoin d'apports importants de nourriture  
la miellée de printemps permet de compter sur ces apports

# L'essaimage



- Ces conditions étant réunies, l'essaimage peut être favorisé par l'action conjuguée de facteurs dont l'apiculteur est souvent responsable:
  - Présence dans la colonie d'une reine âgée de + de 2 ans
  - Chaleur excessive dans la ruche (privilégier Sud-Est)
  - Manque de place (hausse posée trop tard)
  - Cadres mal placés (cadre de pollen placé par inadvertance dans le couvain empêche l'extension du nid)
- Facteurs de déclenchement:
  - Augmentation de la population (dilution des phéromones & cohésion)
  - Quantité de couvain

# L'essaimage



- L'essaimage est décidé!
  - Des cellules royales sont construites sur les bords ou le bas des cadres
  - Au 9ème jour, ces cellules sont operculées: c'est le top départ!
  - L'essaim part au 1er créneau météo favorable, entre 12 et 16h
  - L'essaim primaire sort et se pose à proximité du rucher
- Dans la ruche, une reine vierge va naître 7 j plus tard
- Après quelques jours elle partira pour son vol de fécondation
- Elle se mettra ensuite à pondre
- 21 jours plus tard, premières naissances



# L'essaïm secondaire



- 6/7 jours après le départ de l'essaïm primaire, une 1ère reine sort de sa cellule en grignotant l'opercule
- Elle chante!
- Les ouvrières la tiennent à l'écart des cellules pour éviter qu'elle tue ses sœurs (renforcement des cellules avec de la cire)
- Le lendemain, la jeune reine vierge est apte à voler et l'essaïm secondaire prend son envol avec elle
- La population a chuté, le processus d'essaimage s'arrête généralement
- Essaïm secondaire = ouvrières + males + reine vierge

# Prévenir l'essaimage



- Situation du rucher
- Capacité des ruches
- Poser la hausse sans tarder, sachant qu'elle sert d'abord à agrandir le nid
- Occuper les cires
- L'essaimage artificiel

Le mot du Sage: l'essaimage c'est aussi une façon simple et naturelle de renouveler ses reines!



# Mai/juin : la récupération d'un essaim



- Impératif: avoir anticipé la présence du matériel à portée de main  
timing serré
- Ruchette + haussette + « paillou » + brosse + enfumoir + pulvérisateur d'eau (+ échelle, etc)
  1. Vaporiser un peu d'eau pour fixer l'essaim
  2. Brosser l'essaim doucement dans le panier
  3. Verser doucement dans la ruchette, répéter l'opération
  4. Nourrir puis mettre en cave
  5. Remettre au rucher le lendemain

# Récupérer un essaim



# Juin / juillet /début août: la récolte





MIEL TOUTES FLEURS

# Août : traitements Varroa



- Traiter après la récolte, sans attendre
- Le plus simple: traitement chimique, type Apivar (2 languettes – 6 semaines)
- Traitement bio (Apilife Var par ex.) implique traitement complémentaire hors couvain (décembre). Attention à la météo
- Cette année, le rucher école innove en s'impliquant dans les traitements alternatifs (acide oxalique, acide formique, encagement de la reine)
- Quelque soit la méthode, il faut impérativement traiter contre le varroa



# Traitements VARROA



# La préparation à l'hivernage



- Essentiel: c'est la garantie d'une future bonne saison
- Peser les ruches
- Une ruche pesant 35/40kg n'a pas besoin d'être nourrie
- Nourrir si besoin au sirop liquide idéalement avant mi-septembre
- Suivre et noter l'évolution du poids des ruches
- Il est recommandé de «resserrer» les colonies sur un volume plus réduit grâce à une partition (un cadre plein isolant), afin que le volume à chauffer soit moins important. La partition se place de sorte à concentrer la colonie sur le côté de la ruche le mieux exposé aux

# Rucher Ecole de ROCAMADOUR

