

Les cadres

Cadres ou barrettes ?

Les cadres favorisent les différentes interventions dans la ruche (retraits, ajouts, remplacements, etc.). Ils permettent à l'apiculteur de visiter la colonie et de simplifier la surveillance sanitaire et le renouvellement des cadres. Le Guide des bonnes pratiques apicoles (p.17) recommande le remplacement d'un minimum de 20% des cadres de corps. Cela se prépare pendant l'automne. Les cadres à remplacer (vieux cadres ou cadres mal bâtis) sont placés latéralement (ou dans le corps inférieur pour les ruches divisibles) et seront remplacés au printemps. Les barrettes sont souvent utilisées dans les ruches de petite taille comme la Warré mais certains modèles, avec une armature, sont proposés pour une ruche Dadant par exemple (ex. barrette Bee0sense : tête de cadre Dadant avec tiges en bois). Cela permet de minimiser les risques d'affaissement en cas de fortes chaleurs. Les barrettes permettent de n'utiliser qu'une amorce et laissent les cirières bâtir les rayons. Cela a l'avantage de freiner la fièvre d'essaimage, de laisser les abeilles gérer la taille des cellules et de ne pas introduire de cire gaufrée dans la ruche, argument sanitaire.

Barrette Warré

Barrette Bee0sense

Types de cadres

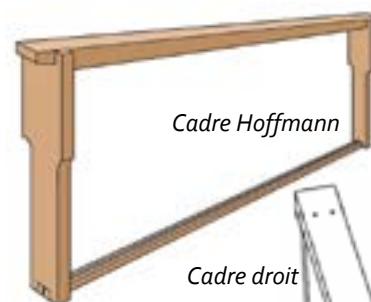
Plusieurs types de cadres sont proposés aux apiculteurs. Tout est histoire de goût et de pratique apicole.

Le cadre droit nécessite l'usage de crémaillères ou bandes d'écartement, de cavaliers et éventuellement de bandes d'espacement inter-cadres. Deux bandes d'écartement se fixent à l'aide de clous de part et d'autre du corps de ruche dans la partie supérieure. Les cadres sont placés dans les espaces dédiés. Elles sont parfois complétées, à la base, de bandes d'espacement inter-cadres qui stabilisent les cadres lors des déplacements des ruches. C'est essentiellement utile dans le cadre d'activités de transhumance. Il faut alors utiliser des cadres à dentiers, à époinement de la base pour faciliter l'entrée dans les espaces prévus. Autres possibilités de fixer l'écartement des cadres droits : des cavaliers métalliques ou des pointes à placer en haut sur le côté des cadres.

Cavaliers métalliques

Bande d'espacement

Crémaillère

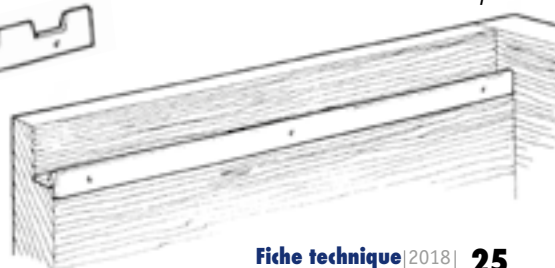


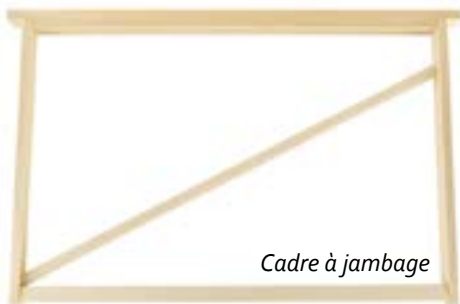
Cadre Hoffmann

Cadre droit

Pour le **cadre Hoffmann**, à épaulement, l'espacement est géré directement par le haut du cadre, plus large que la base qui part ensuite en biseau. Le risque encouru est principalement un mouvement des cadres en cas de déplacement des ruches. Par ailleurs, les abeilles ont tendance à propoliser les espaces entre les épaulements. Par contre, les inconditionnels du cadre Hoffmann mettent en avant la simplicité d'une visite. Après avoir décollé le premier cadre, il suffit de faire glisser les suivants pour visiter la colonie. Cela réduit considérablement le risque d'écraser les abeilles. Les cadres Hoffmann sont généralement déplacés sur des glissières métalliques fixées. Des espacements Hoffmann sont disponibles pour équiper les cadres droits.

Glissière métallique





Cadre à jambage

Trois types de suspension des cadres existent pour les cadres à épaulement :

Le cadre à jambage, que l'on peut attribuer à Bernard Nicollet, apiculteur professionnel français, est équipé d'une barrette fixée en diagonale sur le cadre (le tasseau ne suit pas la diagonale parfaitement mais est fixé à environ 3 cm en dessous de la tête de cadre). Il permet de travailler sans l'introduction de cire gaufrée dans la ruche à l'exception d'une amorce de cire, ce qui présente un intérêt inutile à démontrer. Le jambage sert à maintenir la construction de cire et à faciliter sa construction par les abeilles qui bâtissent plus rapidement le cadre.

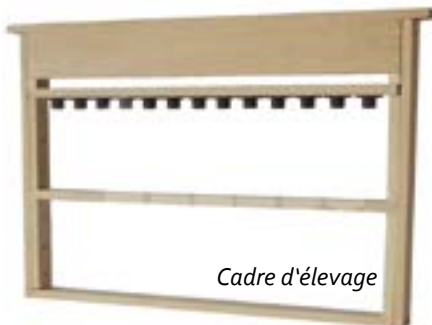
Les cadres pour l'élevage

Signalons aussi les cadres spécifiques dédiés à l'élevage comme le cadre d'élevage à lattes incluant des baguettes amovibles avec porte-cupules (2 barrettes pour l'élevage et 3 pour la production de gelée royale généralement). Certains cadres d'élevage incluent un nourrisseur.

Les différents modèles de ruchettes de fécondation disposent aussi de cadres dédiés.

Matériau

Les cadres sont la plupart du temps en bois (épicéa, pin, sapin) mais on trouve également des cadres en plastique comme le cadre en plas-

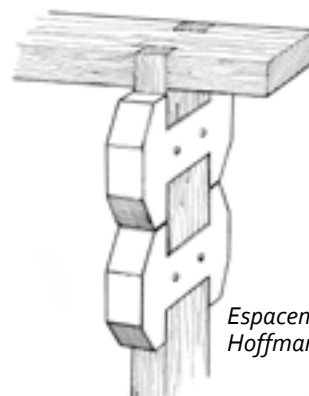


Cadre d'élevage

tique Marquet® surtout conçu pour faciliter la pose de la feuille de cire gaufrée. Il suffit d'ouvrir le cadre pour y glisser la feuille.

Espacement : normalisation AFNOR

L'espacement entre les cadres de corps (bee space) est fixé à 37 mm d'axe à axe. Cet espacement assure la régularité des constructions et se rapproche des espacements naturels. Pour les hausses à 10 cadres, l'espacement est fixé à 42 mm d'axe à axe pour tendre vers des cellules plus profondes et moins susceptibles



Espacements Hoffmann

d'être pondues. Pour les hausses à 9 cadres, l'espacement est fixé à 47,5 mm d'axe à axe. C'est un espacement maximum pour les abeilles.

L'espacement entre les cadres et les parois de la ruche est fixé à 8 mm pour éviter constructions anarchiques et propolisation excessive. L'espace entre le bas des cadres et le plancher est fixé à 15 mm pour assurer la circulation des abeilles. L'espacement entre le haut des cadres de corps et le bas des cadres de hausse est fixé à 11 mm maximum pour éviter les constructions anarchiques.

Dimensions des cadres : normalisation AFNOR

Concernant la dimension normalisée des cadres, notons que ne sont normalisés que les cadres Dadant-Blatt, Langstroth et Voirnot. Les dimensions sont les suivantes :

Dadant Blatt	Corps	Hausse
Longueur (hors montants)	435 mm	435 mm
Hauteur (totale)	300 mm	160 mm
Largeur en-tête	25 mm	25 mm
Intérieur des cadres	270 x 420 mm	142 x 420 mm
Langstroth	Corps	Hausse
Longueur (hors montants)	451 mm	430 mm
Hauteur (totale)	220 mm	135 mm
Largeur en-tête	25 mm	25 mm
Intérieur des cadres	203 x 430 mm	120 x 430 mm
Voirnot	Corps	Hausse
Longueur (hors montants)	344 mm	344 mm
Hauteur (totale)	365 mm	178 mm
Largeur en-tête	25 mm	25 mm
Intérieur des cadres	330 x 330 mm	155 x 330 mm

MOTS CLÉS :

fiche technique, cadres, ruches, matériel