

## Nourrissement spéculatif au sirop léger (\*):

C'est un nourrissement permettant de simuler une miellée et de stimuler ainsi la ponte de la reine. Il se fait sur une quinzaine ou une vingtaine de jours en donnant à la colonie un volume d'environ 200 ml de sirop 50:50 (150g de sucre et 150g d'eau tiède) à intervalles de deux jours. Ce sirop léger n'est pas stocké par les abeilles, mais directement consommé par la colonie.

(\* ) Le sirop léger 50:50 ne se conserve que peu de temps. Pour éviter une fermentation trop rapide de ce sirop, on peut y ajouter une cuillère de Vinaigre de Cidre

## Nourrissement hivernal au sirop lourd:

C'est un nourrissement permettant de compléter les réserves de la colonie.

On estime à 15-20 kg les provisions nécessaires à une colonie pour passer confortablement l'hiver. Il s'agit de donner à la colonie la différence entre le miel contenu dans le corps de ruche et les 15-20 kg qui lui sont nécessaires.

Ce nourrissement se fait avec un sirop très concentré (75%) qui est directement transformé et stocké par les abeilles.

## Composition de quelques sirops

| Composant                                   | Apiinvert | Fructoplus | Butiforce | Fait maison (5/2.5) | Miel  |
|---|-----------|------------|-----------|---------------------|-------|
| Eaue%                                       | 25        | 25         | 25        | 33                  | 17    |
| Matière sèche %                             | 75        | 75         | 75        | 67                  | 83    |
| Teneur en sucres (en % de la matière sèche) |           |            |           |                     |       |
| saccharose                                  | 28        | 0          | 0         | 93                  | 2,9 * |
| glucose                                     | 31        | 33,5       | 32        | 5,6                 | 44,5  |
| fructose                                    | 39        | 25         | 9         | 0                   | 49,5  |
| maltose                                     | 0         | 20,5       | 36        | 0                   | 3,1   |
| Autres sucres complexes                     | 2         | 21         | 23        | 1,4                 | 0     |
| pH  | 4-6       | 4-5        | 6-7       | 7-8                 | 3-7   |
| Partassimilable % **                        | 72%       | 44%        | 31%       | 66%                 | 80%   |

\* Hors miel de tilleul, romarin, bourdaine... ayant des teneurs en saccharose supérieures à 5 %.

\*\* Part assimilable % = (Matière sèche/100) x (sucres assimilables) = Partie en % servant effectivement de nourriture

# Butinage d'automne sur les fruits

Attention si l'abeille butine le jus des fruits, de la pulpe est stockée dans les cadres.

En hiver cette pulpe est ingérée par l'abeille et stockée dans les intestins,  
d'où **risque de nosérose**



**Dans ce cas, commencer le nourrissage liquide de suite !!**

# La nourriture

Les sirops de nourrissage du commerce :

Il y a dans les commerces apicoles des sirops de nourrissage de différentes qualités :

- Soit issus de sucre de betterave, très digestes pour l'abeille, car ils contiennent une forte proportion de sucres simples (Glucose et fructose) et un seul sucre complexe (saccharose).
- Soit issus d'amidon de céréales contiennent beaucoup des sucres très complexes (maltose, iso-maltose, dextrose, amidon...) qui sont très indigestes pour l'abeille et qui remplissent très vite leur ampoule rectale.





# Le nourrissage pâteux de printemps

Si les réserves d'hiver sont épuisées,  
il est possible de faire un nourrissage pâteux au CANDI



Le candi a une composition qui nécessite un travail de transformation important.

**Il vaut mieux nourrir suffisamment en automne pour s'en passer !**

Les interventions sont à proscrire trop tôt au printemps.



## Rappel

- ❖ **En dessous de 10°C , le sirop n'est (presque) plus absorbé par les abeilles**
- ❖ **Le stimulant naturel de la ponte est le pollen.**
- ❖ **Les besoins en eau d'une colonie sont environ 1 litre par semaine, d'où l'importance d'un point d'eau à proximité (surtout en fin d'hiver).**
- ❖ **La surface de couvain au début du printemps est proportionnelle à la quantité de nourriture disponible.**
- ❖ **La quantité de miel et pollen produite est proportionnelle à la quantité de butineuse, donc proportionnelle à la surface de couvain au printemps**

## Attention:

Laisser les abeilles hiverner sur du **miellat** peut être fatal à la colonie.

Le miellat contient des sels minéraux toxiques pour les abeilles. Il faut donc impérativement extraire ces cadres de corps contenant du miellat et les remplacer par des cadres de miel que l'on aura conservé au moment de la récolte de printemps ou les remplacer par un sirop de qualité.

De même, **attention** aux miels qui cristallisent dans les alvéoles. Les abeilles doivent dépenser une énorme énergie pour se nourrir de ces miels et très souvent elles meurent de faim.

# La ruche

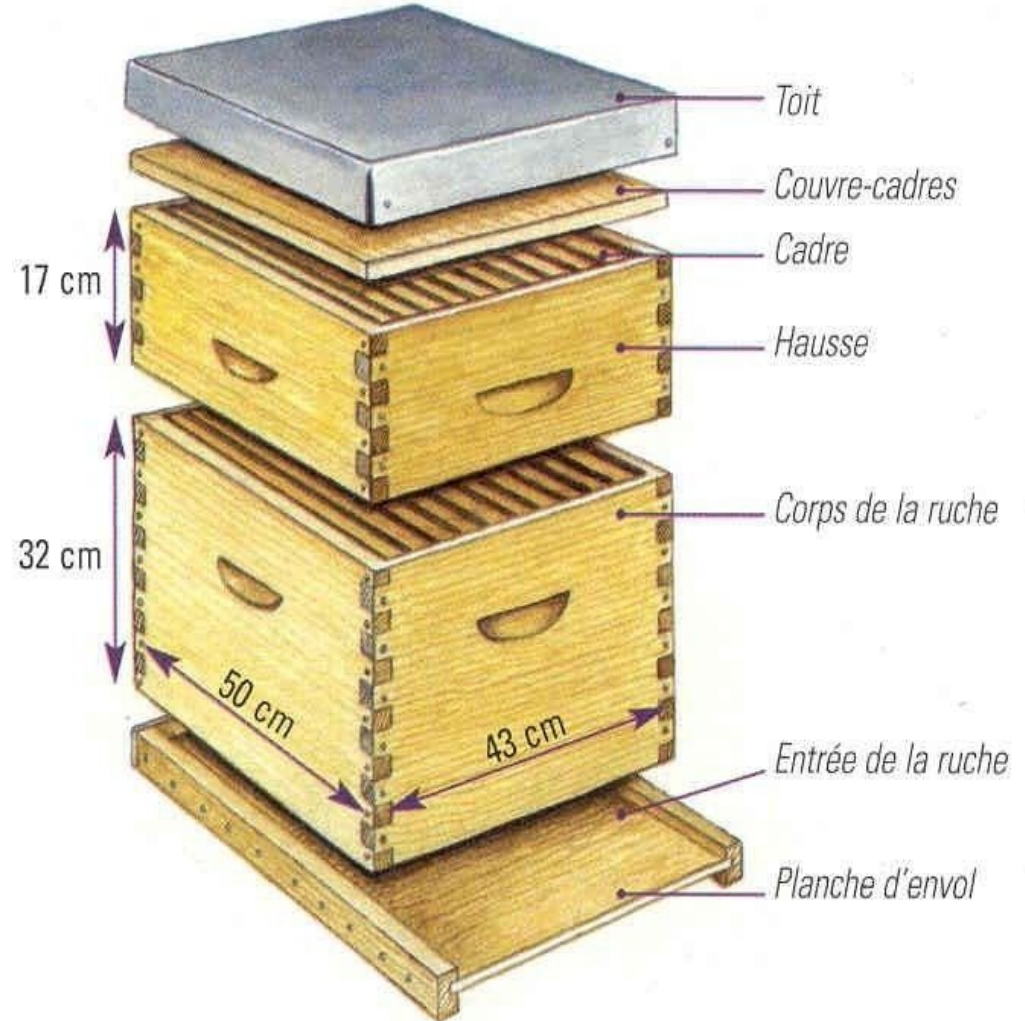
Le volume de la ruche doit être adapté à la taille de la colonie et une bonne isolation du couvre cadre est conseillée.

En ruches divisibles telles que Warré ou Voirnot, on hiverne généralement sur deux éléments selon la grosseur de la colonie.

En ruche Dadant on hiverne sans hausse, uniquement dans le corps de ruche avec éventuellement des partitions pour adapter le volume à la grosseur de la colonie.

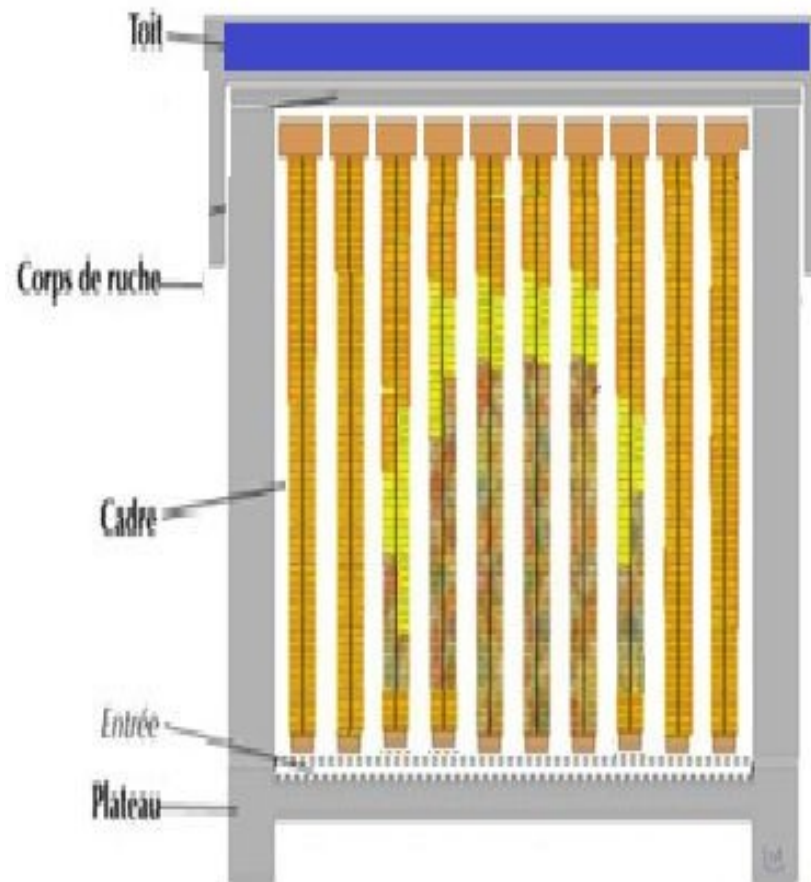


### La ruche Dadant et ses différents éléments

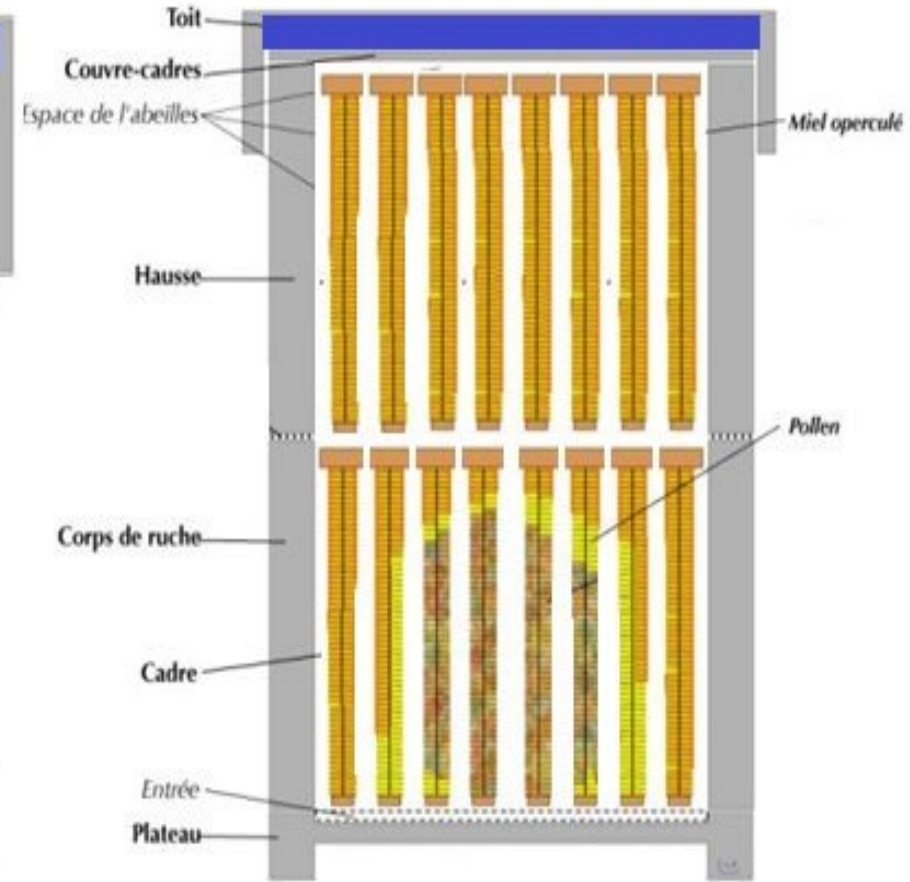





# Configuration hiver de la ruche

Type verticale Dadant



Type verticale divisible



-  miel
-  pollen
-  alvéoles ayant contenues du couvain
-  isolation

# Etat de la ruche

- Pas de fentes entre le corps et le socle ou entre les éléments.
- Un couvre cadres ou un nourrisseur respectant « l'espace abeille ».
- Une porte d'entrée limitée en hauteur (6 ou 7 mm) et en largeur ( 5 cm).
- Un couvre cadre ou un nourrisseur isolé (polystyrène ou Roofmate®).
- La ruche légèrement penchée vers l'avant.
- La ruche surélevée d'une cinquantaine de centimètres par rapport au sol.

- Pas de support qui accumule l'humidité .
- Une légère ventilation dans la ruche. **20 000 abeilles au repos consomme environ 85 dm<sup>3</sup> d'air par jour.**  
(1dm<sup>3</sup> = 1 litre)
- Pas de « mobile » ou de branches qui touche la ruche et qui dérangerait les abeilles lorsque le vent souffle.
- Si les ruches sont très exposées au vent du nord, il est conseillé de mettre une tuile en position oblique sur la planche de vol.



Le socle grillagé peut être



ou partiellement ouvert.

# L'environnement de la ruche

- **Un emplacement du rucher calme**
  - L'apiculteur ne dérangera pas ses abeilles durant la période hivernale.
  - Un emplacement sans bruits, sans vibrations, sans dérangements... qui pourraient entraîner une agitation au sein de la grappe, du stress et une surconsommation.
- **Une bonne exposition au rare soleil d'hiver**
  - Trou de vol orienté à l'est ou au sud-est.
  - S'il le faut : couper ou élaguer tout ce qui fait de l'ombre.



- **Protéger les ruches des vents froids du nord ou nord-est**

Par des haies naturelles, des panneaux de protection, des coupe-vent, une tuile en oblique devant le trou de vol ...

- **Une humidité limitée**

Surélévation des ruches, support approprié, drainage du terrain...

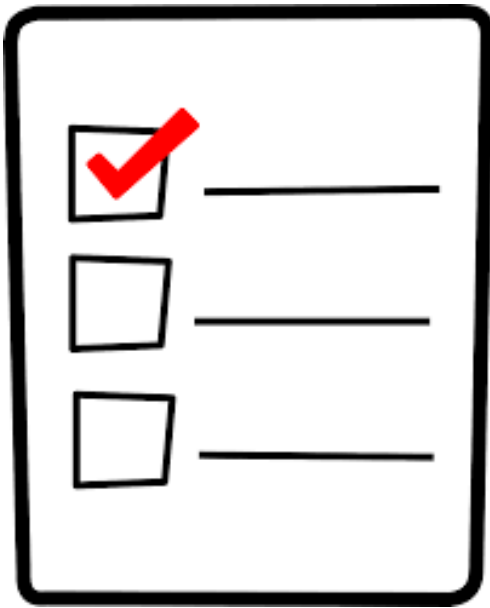
- **Une surveillance régulière du rucher**

Surtout après de fortes chutes de neiges, des vents forts ou des pluies abondantes qui peuvent faire tomber des toits, boucher le trou de vol, ou provoquer d'autres dégâts...

Tenir à jour le registre d'élevage,  
prévu par l'article 253-II du Code rural.



**L'ordonnance du vétérinaire est à fixer dans le registre**



Petit sondage pour voir si  
l'objectif est atteint

Exercice: Faites la liste des  
critères d'un bon hivernage (par  
groupe de 2 ou 3)

# En résumé pour un bon hivernage

- Une colonie saine et une reine vigoureuse
- Un calendrier respectueux des abeilles d'hiver
- Une colonie avec un nombre important d'abeilles d'hiver
- Des réserves suffisantes et de bonne qualité
- Un volume de ruche adapté à la taille de la colonie
- Une isolation du couvre cadre
- Un environnement calme