

# Travaux de saison:

## - Récolte du miel:

**Quand?**

**Comment?**

**Matériel**

## - Extraction du miel:

**Matériel nécessaire**

**La miellerie:**

- Equipement
- Configuration
- Hygiène

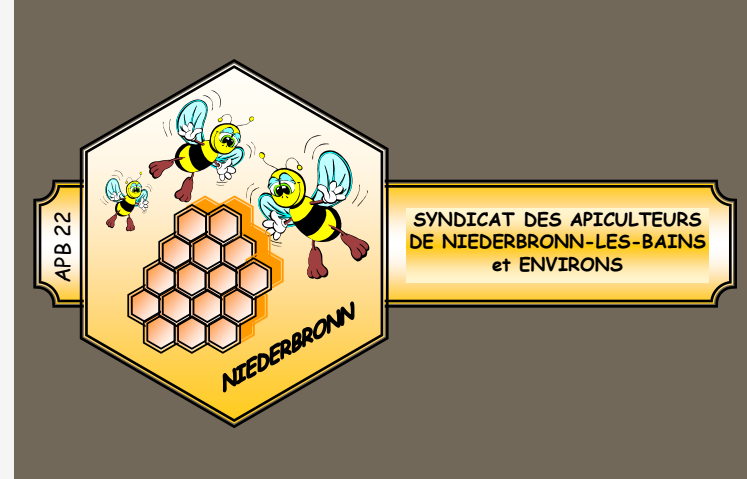
## - Maturation, stockage

## - Mise en pots

## - Mise sur le marché:

**Etiquetage**

**Législation**



# 6<sup>ème</sup> Causerie 2016

**12 juin**

Par Jean Weber - Président

# Les travaux de saison:

## Récolte du miel:

### ➤ Généralités:

- Le miel est le produit du travail des butineuses en vue de créer une réserve conséquente de nourriture pour passer l'hiver prochain, mais ce ne sont pas les butineuses qui vont en profiter.
- C'est un produit sucré et visqueux transformé par les abeilles à partir du nectar des fleurs ou du miellat des arbres qui cristallisera plus ou moins rapidement en fonction du rapport glucose/fructose.
  - *Les miels qui contiennent beaucoup de glucose cristallisent en quelques jours (colza, pissenlit ...)*
- Récolter le miel revient donc pour l'apiculteur à piller les réserves hivernales de la ruche.
- Il va s'en dire que les abeilles n'apprécient pas forcément cette intrusion.
- Il est plus facile de procéder à la récolte en période de miellée qu'en période de disette.
- L'apiculteur devra donc intervenir en connaissance de cause pour éviter de se faire agresser ou de faire courir un risque au voisinage.

# Les travaux de saison:

## Récolte du miel:

### ➤ Quand récolter?

- La récolte se fait normalement quand les hausses sont pleines et que les cadres sont au-moins operculés à 80%.
- Le miel doit être mûr, c'est-à-dire avoir une teneur en eau inférieure à 18% sinon sa conservation est compromise (fermentation).
  - *Le syndicat dispose d'un réfractomètre si vous avez un doute.*
  - *On peut également secouer le cadre à l'horizontale; si rien ne tombe à terre, le miel est acceptable.*
- La récolte peut être urgente dès la fin de la floraison du colza même si tous les cadres ne sont pas operculés.
- Souvent les miellées se chevauchent et il n'est pas toujours facile de décider d'extraire.
- En cas de petite miellée, certains cadres peuvent ne pas être operculés par manque de miel, mais le miel peut tout de même être mûr.
- Certaines années humides le miel même operculé peut contenir plus de 18% d'eau.

# Les travaux de saison:

## Récolte du miel:

### ➤ Comment récolter?

- Les moyens à mettre en œuvre dépendent de la taille de l'exploitation:
  - *Pour quelques ruches le simple balayage suffit sous réserve de le faire rapidement et dans des conditions optimales.*
  - *Les apiculteurs professionnels utilisent le souffleur thermique pour chasser les abeilles des cadres sans sortir les cadres de la hausse.*
    - *Inconvénient: beaucoup d'abeilles restent sur les cadres et se retrouveront plus tard dans la miellerie.*
  
- Une autre solution élégante et conviviale consiste à utiliser le chasse-abeilles mécanique, surtout pas un chasse-abeilles chimique (répulsif).
  - *Ce plateau chasse abeilles (anti-retour) se pose la veille de la récolte entre le corps et la hausse à miel.*
  - *Pendant la nuit les abeilles descendent dans le corps et ne remontent plus.*
  - *La récolte peut se faire le lendemain dès 6h du matin avant les premiers vols.*
  - *Les quelques abeilles qui restent dans la hausse sont tellement désorientées qu'un petit coup de balai suffit à les chasser.*
    - **Avantages:** récolte rapide qui passe inaperçue pour les abeilles.
    - **Inconvénient:** pour les transhumants un déplacement supplémentaire est nécessaire, mais largement compensé par la convivialité de l'opération.



# Les travaux de saison:

## Récolte du miel:

### ➤ **Matériel nécessaire:**

- Une hausse vide avec couvercle.
- Un fond étanche permet de recueillir les coulures de miel et évite les pillages potentiels.
- Un chariot, un diable ou simplement une brouette (vu le poids des hausses pleines).
- Un lève-cadres.
- Un enfumoir (déconseillé pour éviter de donner une odeur de fumée au miel).
  - *Avec le chasse abeilles l'enfumoir est inutile.*
- Une bonne balayette douce.
  
- **Commencer à prélever les cadres de rives et garder la même disposition dans la caisse de collecte pour éviter d'abimer les opercules et faire couler le miel.**
- **Balayer toutes les abeilles (confort ultérieur à l'extraction).**
- **Refermer le couvercle à chaque dépose de cadre.**
- **Utiliser la hausse vidée pour récolter la prochaine ruche.**
- **Transférer rapidement les hausses récoltées à la miellerie.**

# La miellerie:

**La miellerie est le laboratoire de l'apiculteur et doit pouvoir être montrée sans gêne à tout client.**

Le local d'extraction doit être d'une hygiène irréprochable et facilement nettoyable:

- *Le sol devrait être carrelé.*
- *Un carrelage au mur serait un plus.*

Il doit être équipé:

- *D'un poste d'eau (chaude et froide)*
- *D'un bon éclairage*
- *Si possible d'un chauffage pour faciliter l'écoulement du miel*
- *Il doit être étanche et empêcher les abeilles de rentrer ou de sentir l'odeur du miel extrait.*

**Un déshumidificateur devrait fonctionner pendant tout le temps de l'extraction et de la filtration jusqu'à la fermeture des seaux.**

Le miel est hygroscopique et prend facilement l'humidité ambiante.

La prise d'eau est particulièrement importante pendant l'extraction puisque le miel est étalé sur une grande surface mince sur les parois de la machine.

- *La surface de contact du miel avec l'air peut être de 1,5 m<sup>2</sup> dans un extracteur de diamètre 800 et seulement de 0,1 m<sup>2</sup> pour le dessus d'un seau.*

L'agencement de la miellerie doit permettre un flux vers l'avant sans jamais de retour.

- *Les hausses à extraire rentrent d'un côté et ressortent de l'autre.*

# Les travaux de saison:

## Désoperculation des cadres:

### Le miel peut être extrait de 2 façons:

- Soit par pressage manuel ou dans une presse à fruits.
  - *Méthode utilisée par les apiculteurs qui préconisent des ruches sans cadres (WARRE par exemple).*
  - *Dans ce cas la cire bâtie est détruite.*
- Soit par un extracteur mécanique ou la force centrifuge est utilisée pour projeter le miel hors des cellules.

### Avant d'extraire par centrifugation il faut désoperculer les cadres:

#### Matériel nécessaire en fonction de la taille de l'exploitation:

- Une fourchette à désoperculer ou un couteau chauffant suffisent pour les petites exploitations.
- Il faut y rajouter une station de désoperculation:
  - *Support de cadre pour positionner le cadre légèrement incliné.*
  - *Bac collecteur d'opercules avec tamis plus une rétention en inox pour recueillir les coulures de miel.*
- Chevalet pour stocker les cadres en attente d'extraction (avec bac de récupération des coulures).
- Les exploitations de grande taille utilisent une machine à désoperculer associée à une ligne d'extraction automatique.

## Exemple station de désoperculation:

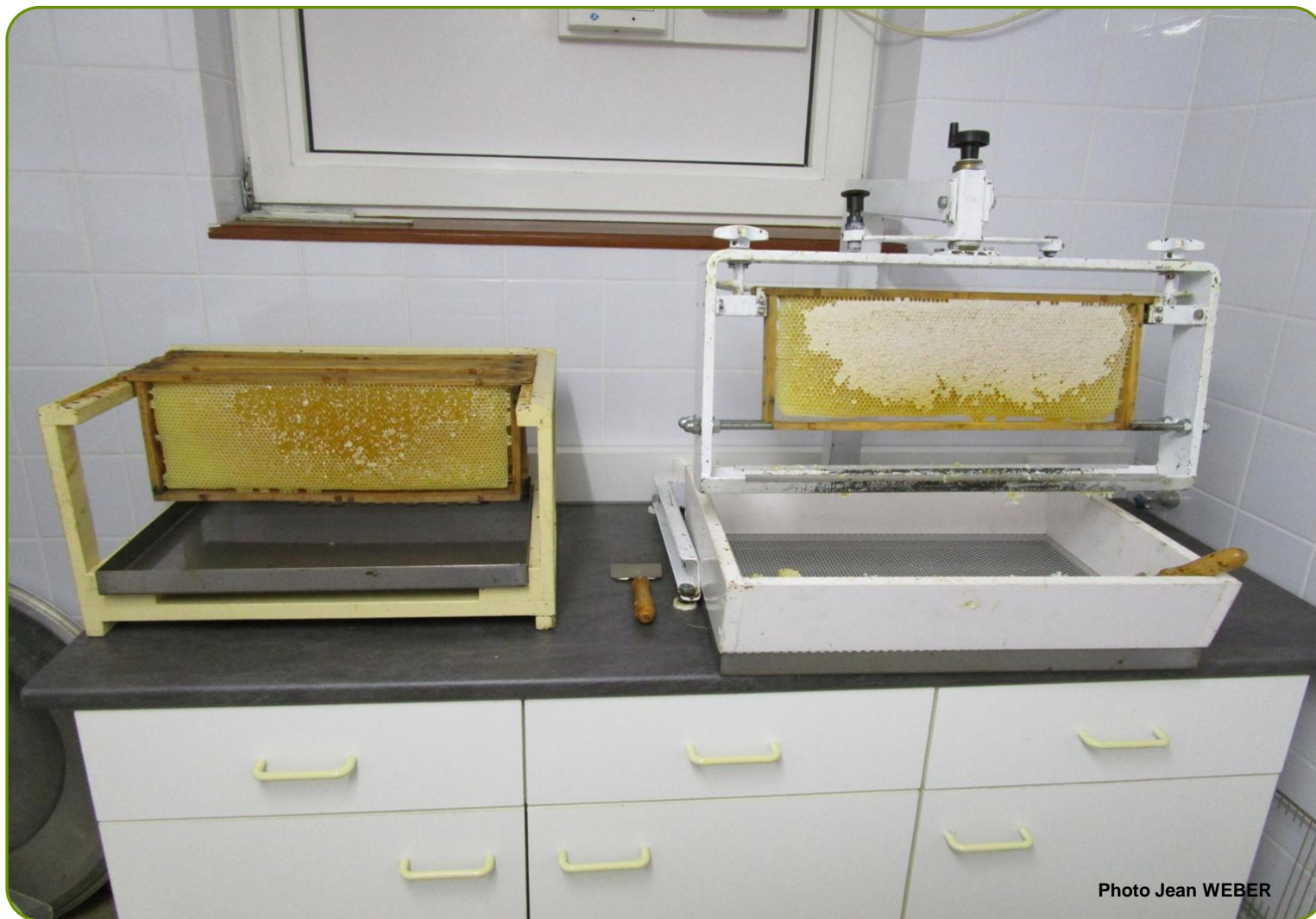
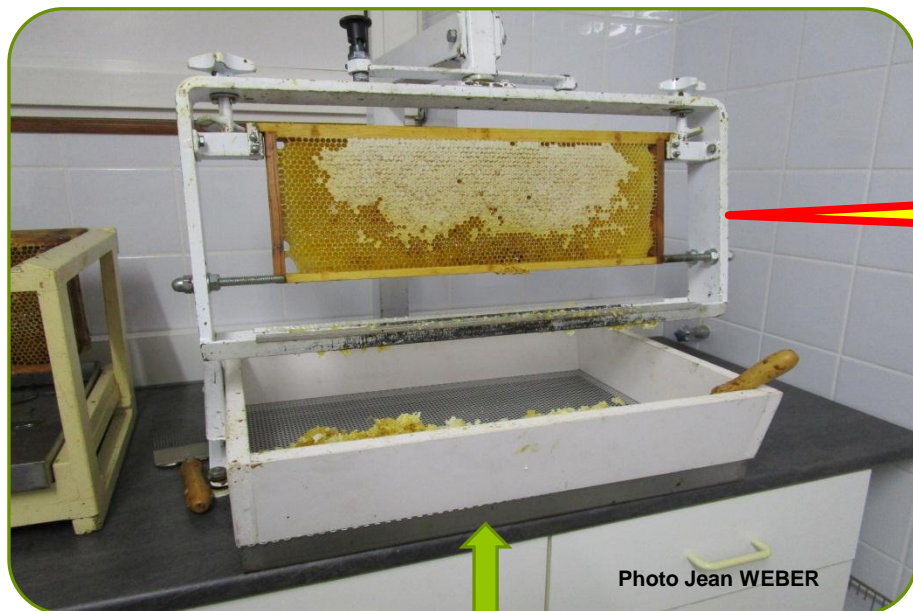


Photo Jean WEBER

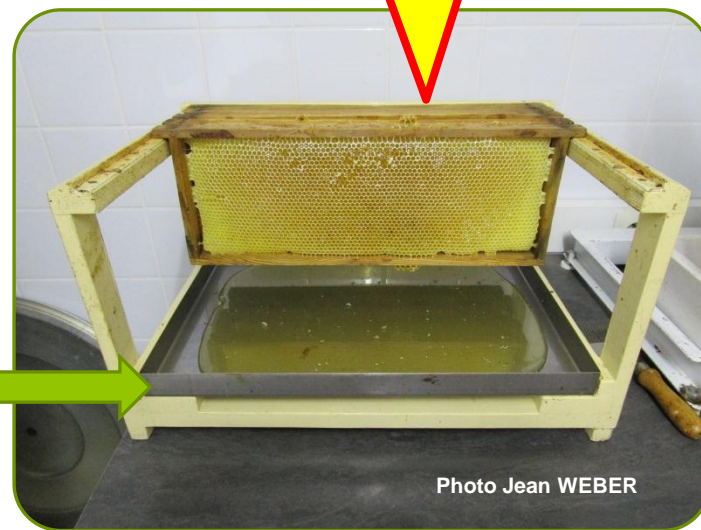


## Détails station de désoperculation:



Support à désoperculer  
rotatif et inclinable

Chevalet tampon



Bacs de récupération des  
coulures en inox

# Les travaux de saison:

## Extraction du miel (centrifugation):

Les cadres désoperculés sont placés dans l'extracteur:

La centrifugeuse est à adapter à la taille de l'exploitation ou à ses objectifs.

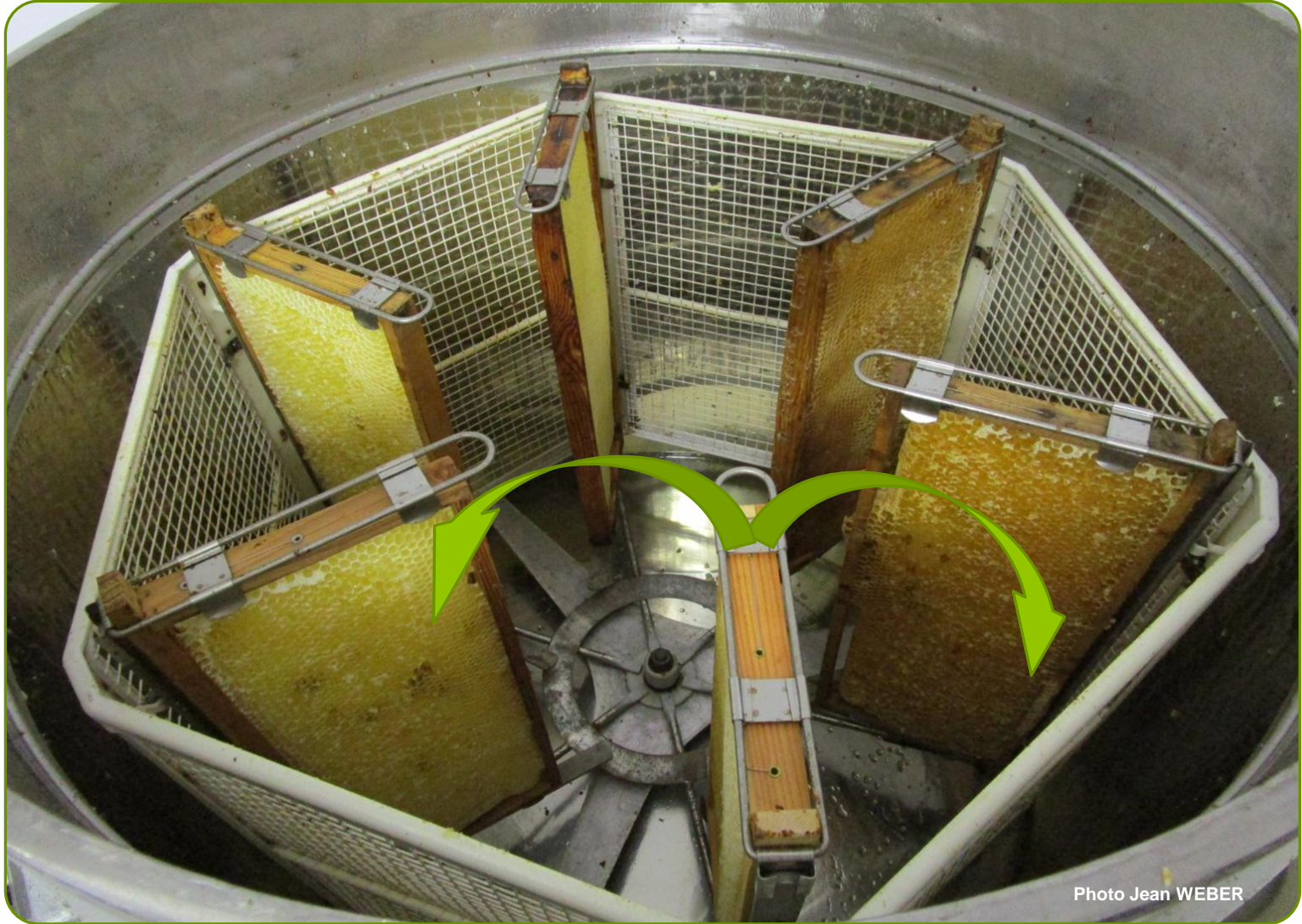
- Une centrifugeuse manuelle à 2 ou 3 cadres peut suffire à un débutant.
- Une centrifugeuse motorisée s'impose au-delà de 20 ruches.
  - *La motorisation permet de désoperculer pendant la rotation de la machine et c'est surtout moins fatigant.*

Il existe plusieurs principes de fonctionnement:

- Extracteur radiaire:
  - *Les cadres sont placés dans l'axe de la machine.*
- Extracteur tangential:
  - *Les cadres sont disposés en périphérie de l'extracteur, face contre la paroi.*
    - *Dans ce cas un retournement manuel des cadres s'impose à moins d'opter pour un extracteur tangential à retournement automatique (plus cher).*
    - *Dans ce cas les cadres basculent au changement de rotation.*

**Dans tous les cas la machine doit être en inox!**

## Exemple d'extracteur réversible:





## Extracteur réversible en fonction:

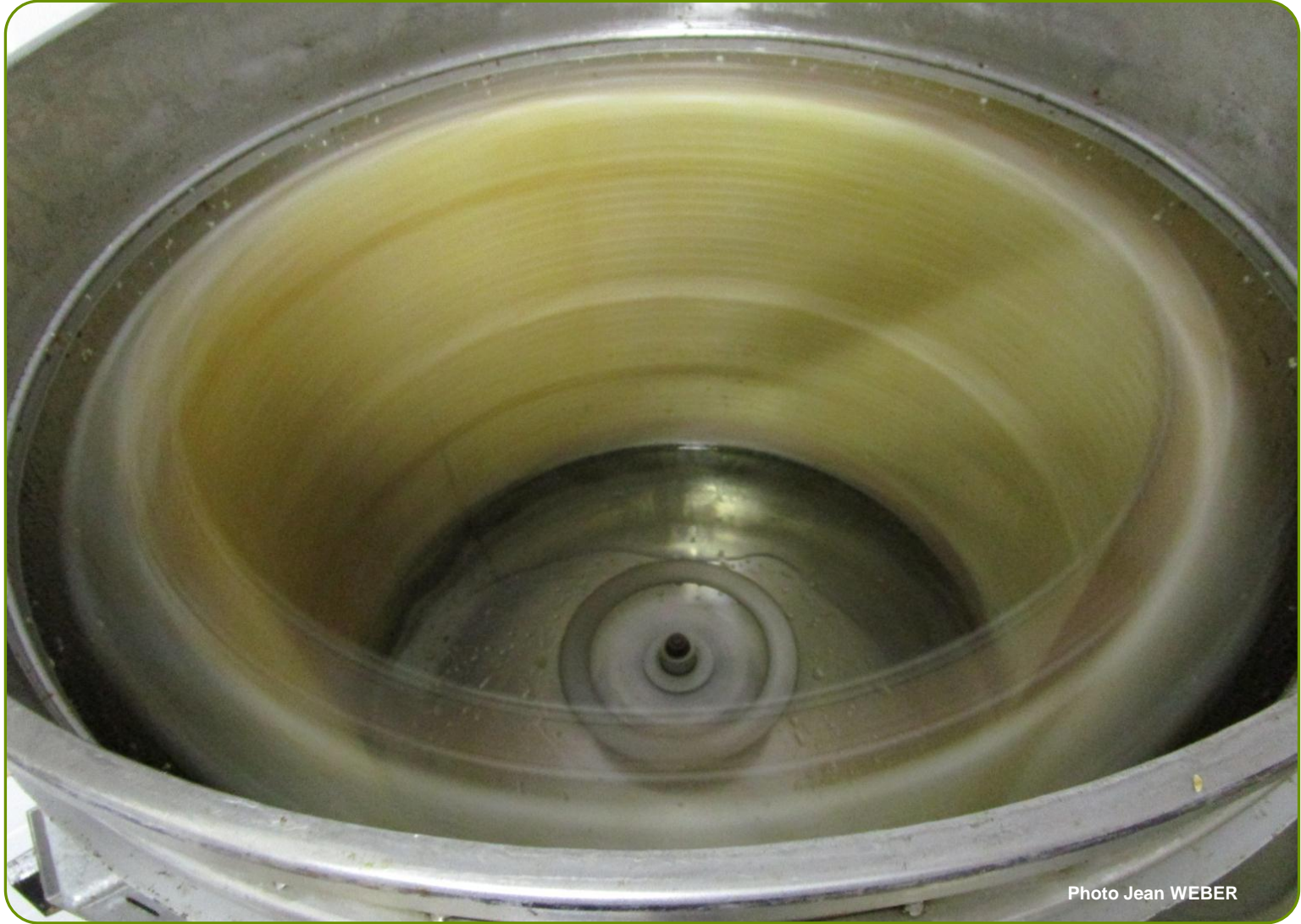


Photo Jean WEBER

# Les travaux de saison:

## Extraction du miel (centrifugation):

### Conseils aux débutants:

Les cadres doivent être répartis judicieusement de façon à éviter les balourds qui peuvent déstabiliser l'extracteur en vitesse maximale.

- *Un cadre plein en face d'un cadre plein, un cadre à moitié plein en face d'un cadre moitié plein.*

**Attention à la présence de pollen qui peut accentuer les vibrations.**

L'extraction se fait normalement en plusieurs étapes:

- 1. Rotation lente face A*
- 2. Rotation lente face B*
- 3. Rotation rapide face B dans la foulée*
- 4. Rotation rapide face A pour finir.*

- Cette manière de faire ne détériore pas le cadre et ne déchire pas la cire.
- L'extracteur peut être équipé d'un ou de plusieurs écoulements.

# Les travaux de saison:

## Extraction du miel (filtration):

- Le miel projeté contre les parois de l'extracteur va couler vers la ou les sorties de l'extracteur et devra être filtré au travers d'une double passoire:
  - *Un tamis grossier pour retenir les grosses impuretés et les débris de cire ou opercules.*
  - *Un tamis fin pour retenir les plus petites particules.*
- Ces tamis en inox sont posés au-dessus du ou des seaux de collecte en plastique alimentaire.
- En cas d'extraction d'un miel visqueux il est prudent de disposer d'un ou plusieurs tamis de rechange.
- Protéger l'entrée des seaux pour éviter la contamination du miel par des particules indésirables.



Protections  
en plexi



# Les travaux de saison:

## Nettoyage des cadres après l'extraction:

Les cadres extraits sont prêts à être réutilisés.

Il peut être intéressant de gratter la cire sauvage accumulée sur le pourtour des cadres avant de les remettre dans les hausses.

La miellerie peut être dotée d'un poste de grattage en fin de ligne.



- Pour ne pas polluer le miel de la prochaine récolte, on peut faire nettoyer les cadres extraits par les abeilles, mais il faut les faire nettoyer en fin de saison avant de les ranger:
  - *Certains empilent les hausses à une dizaine de mètres des abeilles, mais attention au pillage!*
  - *Il est préférable de poser une hausse sur chaque ruche en fin de soirée.*
    - *La hausse est posée au-dessus du nourrisseur ouvert et laissée quelques jours.*
    - *Les abeilles sont ensuite évacuées via le chasse-abeilles.*

## Maturation du miel:

Le miel fraîchement extrait ne doit jamais être mis directement dans des pots.

Il doit décanter au-moins cinq jours de façon à ce que les dernières impuretés remontent à la surface des seaux en formant une écume qu'il faudra enlever.

Le miel peut aussi être versé dans un maturateur en inox: les impuretés sont écrémées par le dessus et le miel soutiré par le bas.

Les exploitations moyennes ou grandes disposent de maturateurs de grande taille dédiés à chaque type de miel.

## Stockage du miel:

Les seaux à miel doivent être stockés dans un local frais et sombre, loin de produits chimiques (solvants ou autres).

La densité du miel étant de 1,4 optez pour des seaux de 15 litres (20kg).

❖ **Votre dos vous dira merci!**

Bien étiqueter les seaux (type de miel, date d'extraction et poids).

**Attention à la durée de vie des seaux! Les vieux seaux peuvent devenir cassants.**



## Mise en pots du miel:

Un miel qui encore liquide dans les seaux est transvasé dans un maturateur de contenance équivalente.

Un miel qui est cristallisé dans les seaux doit être défigé au moyen d'un défigeur électrique, d'un bain-marie ou d'une enceinte chauffante avant d'être transvasé dans un maturateur de prélèvement. **Ne pas dépasser 40°C.**

- *Il est préférable de défiger un seau entier dans une enceinte ou un bain-marie que de défiger avec une résistance électrique en inox directement en contact avec le miel.*

Puis le maturateur est disposé au-dessus d'une balance de précision.

Le conditionnement se fera dans des pots en verre ou en plastique alimentaire en fonction du choix de l'apiculteur (le choix est vaste).

Pour les moyennes ou grandes productions l'investissement dans une pompe doseuse peut être justifié.

Dans tous les cas ne trichez pas sur le poids net mis en pots.

- *Il vaut mieux mettre 5 grammes de plus que l'inverse surtout si le miel est vendu à des grandes surfaces ou sur des marchés.*

# Etiquetage des pots de miel mis en vente:

Le format et le design de l'étiquette sont libres.

- *Une étiquette originale et attrayante peut influencer le choix de l'acheteur.*

## Ce qui doit obligatoirement y figurer:

- ❖ **Dénomination du miel par rapport à l'origine florale:**
  - *Miel de Fleurs*
  - *Miel d'Acacia*
  - *Miel de Châtaignier etc...*
- ❖ **Pays d'origine: (Origine France)**
  - *Interdiction de mentionner ALSACE ni d'utiliser un symbole ou un logo spécifique à l'Alsace (Bretzel, cigogne ...) pour ceux qui n'adhèrent pas à l'IGP Miel d'Alsace.*
- ❖ **Poids net**
- ❖ **Coordonnées de l'apiculteur (adresse et téléphone).**
- ❖ **Date limite d'utilisation optimale (DLUO) soit 2 ans après la mise en pots.**
  - *A consommer de préférence avant : mois- année*
- ❖ **Un numéro de lot:**
  - *Le numéro de lot n'est pas nécessaire si la DLUO est suffisamment précise (jour-mois-année)*
    - ❖ *Assurez la traçabilité de vos ventes.*

# Législation:

**Tout apiculteur qui vend du miel doit disposer d'un numéro SIRET:**

- *Le formulaire d'immatriculation est à demander au Centre de Formalités des Entreprises (CFE) de la Chambre d'Agriculture.*
- *Le formulaire complété est à accompagner d'une photocopie recto-verso de la carte d'identité et d'un chèque d'un montant d'environ 40 € (36,47 € en 2007).*
- *Il s'agit d'un règlement unique.*

L'apiculteur doit également tenir un registre d'élevage qui reprend année par année tous les évènements majeurs de son exploitation (maladies, pertes, traitements contre varroa etc..).

On doit retrouver dans ce registre:

- *La déclaration annuelle des ruches*
- *Le récépissé de la cotisation à Eco-Emballages*
- *L'ordonnance du vétérinaire quant à l'obtention des médicaments*
- *Le compte-rendu de la dernière visite sanitaire.*
- *...*

**Ceux qui vendent sur un marché doivent pouvoir présenter ce registre aux agents de la DGCCRF (Répression des Fraudes).**

# Prix de vente du miel:

En Alsace le prix de vente du miel est parmi le plus bas de France.

## CONSEILS:

- ❖ **Ne bradez pas votre miel!**
- ❖ **N'hésitez pas à afficher un prix correct et justifiez le prix par vos investissements en matériel et en temps.**
- ❖ **Un miel qui n'est pas vendu la première année le sera l'année suivante (il y a pénurie de miel en France).**
- ❖ **Ne faites jamais de remise sur le prix de vente, cela pourrait vous jouer un mauvais tour par le bouche à oreille.**
  - ***Donnez plutôt un ou plusieurs pots supplémentaires à vos bons et fidèles clients.***