

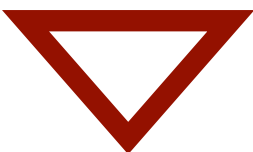
## Récupération des cires et nettoyage des cadres

### EAU BOUILLANTE

Les apiculteurs en installation sont rapidement confrontés à la gestion des vieux cadres bâtis qu'il est nécessaire d'éliminer des ruches. Pour permettre leur réutilisation, ces cadres doivent être nettoyés et désinfectés. Les stocker dans des sacs plastiques pour un traitement ultérieur n'apporte pas une solution pertinente à cause des attaques de fausses teignes.

Parallèlement, la récupération des cires d'opercule doit, dès le début de la pratique apicole, devenir une priorité même si les quantités récupérées seront minimales. Le prix des cires d'importation a explosé ces dernières années et leur origine ne permet pas de garantir l'absence de résidus d'antibiotiques ou de pesticides. L'apiculteur, en recyclant ses cires, participe au développement de la « filière cire » sur le territoire.

Cette fiche présente une méthode de nettoyage des cadres et de récupération des cires à l'eau bouillante et une technique de désinfection des cadres dans une solution de chlore.



Taille d'exploitation :  
de 1 à 15 ruches

Coût de mise en  
oeuvre : 20 000 F



L'essentiel

#### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Une cuve,
- Une marmite
- Une balance,
- Du chlore choc à 75%

#### PRÉPARATION DE LA SOLUTION (1% de chlore actif)

1. Remplir sa cuve de 100 L d'eau,
2. Ajouter 1,3 kg de chlore choc,
3. Mélanger.

#### SÉCURITÉ & CONSERVATION

**Gants, lunettes, masque** sont nécessaires pour manipuler le chlore qui est agressif pour les voies respiratoires.

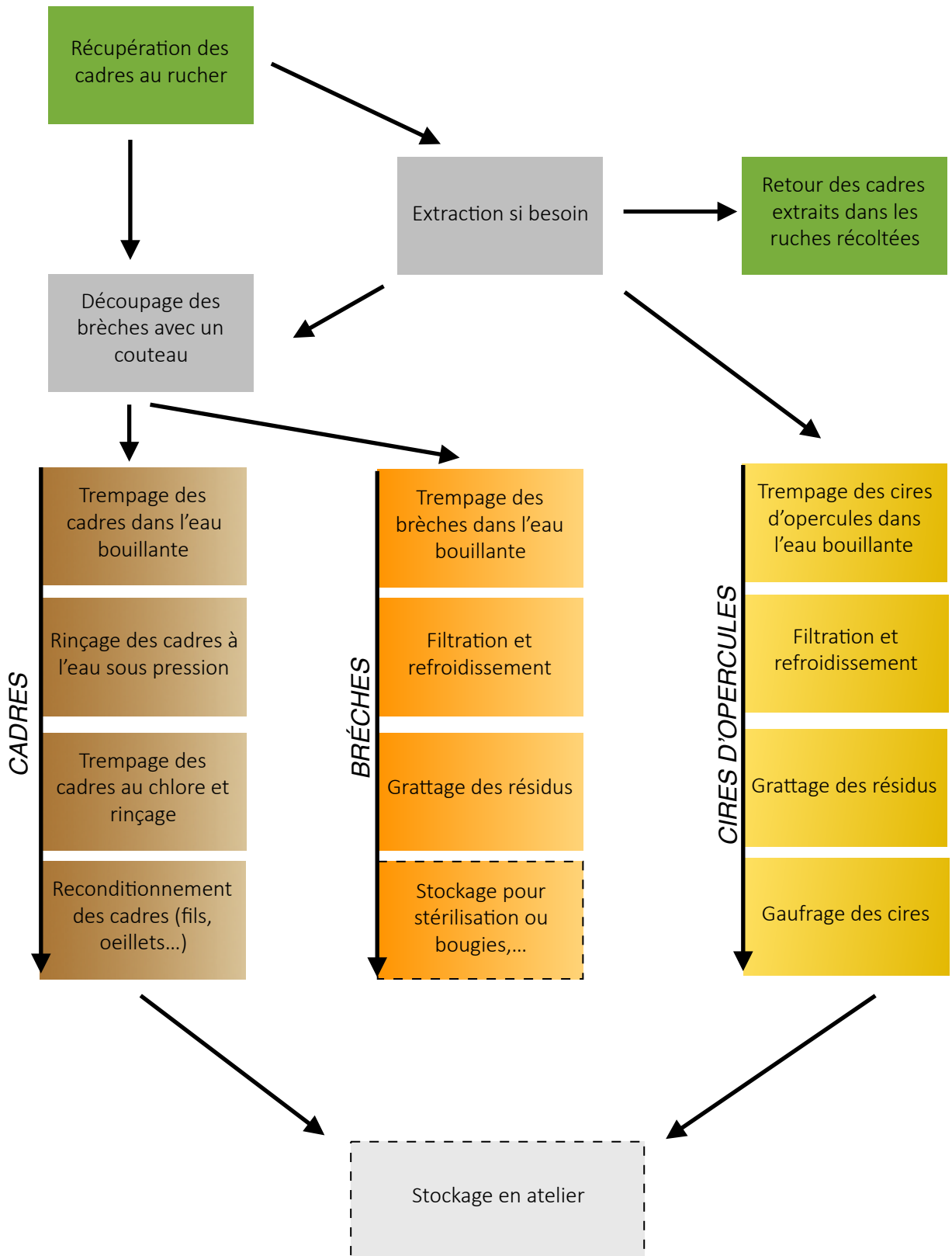
Le chlore choc est stocké dans un récipient hermétique.

La cuve contenant la solution de chlore est stockée dans un atelier sécurisé. Elle est munie d'un couvercle.

#### MÉTHODOLOGIE DE TREMPAGE

1. Découper les brèches,
2. Immerger les cadres 5 minutes dans l'eau bouillante,
3. Faire tremper les cadres pendant au moins 3 heures dans la solution de chlore,
4. Rincer les cadres au jet haute pression.

# Schéma récapitulatif



Protégez-vous des projections et éclaboussures

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Les équipements de protection individuelle (Gants, masque, lunettes),
- Une marmite de 50 L ou équivalent,
- Une cuve de 100L,
- Du chlore choc à 75% de chlore actif ou de la javel,
- Une balance de cuisine (précision au gramme),
- Un poids pour lester les cadres.



## PREPARATION D'UNE SOLUTION À 1% de chlore

Remplir la cuve d'eau avec le volume choisi.  
Peser le chlore choc selon la formule suivante :

$$poids_{chlore\ choc} = volume\ d'eau \times \frac{10}{0,75} \text{ en grammes}$$

Exemple pour 100 litres d'eau :

$$poids_{chlore\ choc} = 100 \times \frac{10}{0,75} = 1300 \text{ grammes}$$

### DILUTION

1. Remplir sa cuve de 100 L d'eau,
2. Ajouter 1,3 kg de chlore choc,
3. Mélanger.

Le chlore choc doit être manipulé avec au minimum des gants en caoutchouc, un masque et des lunettes de protection. Afin de pouvoir homogénéiser la solution, il est nécessaire de verser le chlore dans l'eau avant d'y introduire les cadres.

	Cuve de 50 litres	Cuve de 100 litres
Chlore choc à 75%	670 grammes	1300 grammes
Javel à 2,6%	19 litres	38 litres
Berlingots de 250mL à 5,2%	38 unités	76 unités

Quantités de produits chloré à utiliser pour atteindre une concentration de 1% en chlore. On constate que l'utilisation de la javel en bouteille ou en berlingots n'est pas commode pour ces volumes.

# Nettoyage et désinfection des cadres

1. Les cadres sont débarrassés des brèches à l'aide d'un couteau.



2. Les cadres sont immergés dans l'eau bouillante pendant 5 à 10 minutes.



- Pour faciliter l'immersion, attacher les cadres par paquets ou les placer dans un panier conçu à cet effet.
- Afin d'éviter qu'ils ne remontent à la surface, il est conseillé de les lester.

3. Les cadres sont ensuite immergés dans la solution de chlore à 1% pendant au minimum 3 heures.



- Après chaque trempage, il est nécessaire de re-mélanger la solution de chlore.

4. Les cadres sont abondamment rincés.



**Rincer  
abondamment les  
cadres après  
trempage**

# Recyclage des cires

1. Immerger les cires dans l'eau bouillante pendant 20 minutes.
2. Après refroidissement, récupérer la galette de cire.
3. Rincer au jet d'eau, gratter la surface de la galette s'il reste des résidus.



- ▶ Si le bloc de cire est encore souillé par des résidus de couvain, il est nécessaire de le fondre une seconde fois à l'eau bouillante.
- ▶ Pour une meilleure filtration, il est conseillé d'utiliser un sac en toile de jute ou un tissu à maille fine (linge, bas, manou...)
- ▶ Il est nécessaire d'adapter le diamètre de la marmite et la quantité de cire pour obtenir des galettes dont l'épaisseur limitera l'attaque par les fausses teignes.

## Stockage et élimination

### STOCKAGE, CONSERVATION & ÉLIMINATION

- ▶ Votre récipient contenant le chlore choc doit être **hermétiquement fermé**.
- ▶ Votre **bac de solution de chlore doit être couvert et stocké à l'ombre**. Le chlore se dégrade naturellement avec le temps et aux UV. Si la solution est stockée à température ambiante et à l'ombre, elle peut être réutilisée pendant 1 mois après sa fabrication.
- ▶ Avant d'éliminer la solution, il est nécessaire de la laisser au soleil plusieurs jours afin de dégrader le chlore actif.