

## N°6 – Désinfecter son matériel

Une désinfection doit commencer par un nettoyage en profondeur du matériel : **D'ABORD gratter soigneusement** toutes les surfaces (les saletés retirées sont brûlées) ; **ENSUITE désinfecter le matériel** (javel, chlore, flamme, etc.).

Cette fiche regroupe les principaux conseils de désinfection. Pour approfondir, référez-vous au document « *Détergent et désinfection des matériels apicoles (du rucher). Les grands principes* »<sup>1</sup> proposé par Mme Hemmerlé, Moniteur Apicole en Alsace.

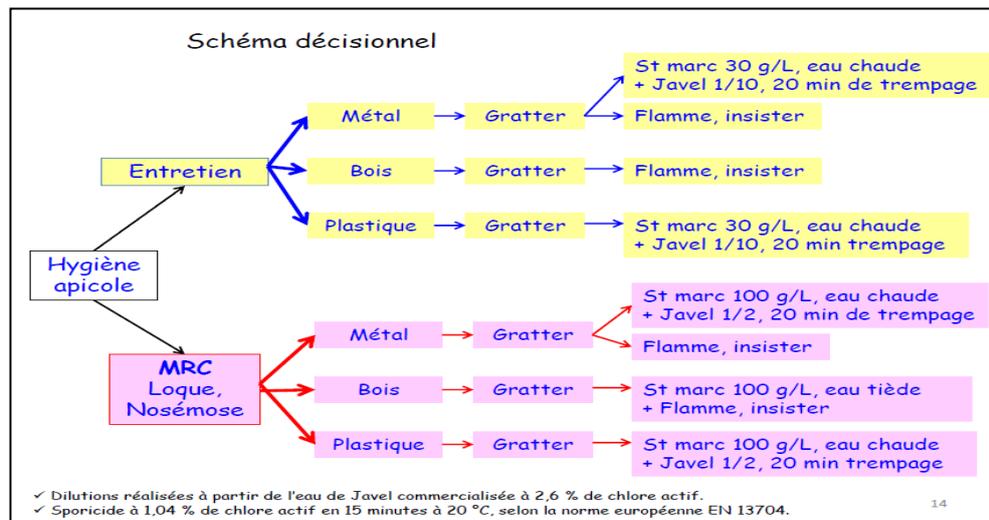


Schéma décisionnel de désinfection. Source : Hemmerlé M. (2013) « SANTE\_Détergent et désinfection des matériels apicoles (du rucher). Les grands principes »<sup>1</sup>.

### Ruches en bois

Traitez l'ensemble des éléments (plateau, corps, couvre-cadres, toit) :

- Se munir de gants et d'eau (risques d'incendie)
- Gratter soigneusement toutes les surfaces et brûler les saletés retirées.
- Passer ensuite la flamme du chalumeau. S'appliquer dans les coin et recoins ! Une désinfection par la chaleur nécessite de rester à 80°C pendant 1 minute. Le bois doit devenir brun/noir.

### Ruches en plastique / éléments en plastique

- Après grattage et lavage (avec de la lessive de soude, voir encadré page suivante), laisser tremper pendant au moins 20 minutes dans une solution d'eau de javel.
- Il est également possible d'utiliser la chaleur sèche (>30 min à 130°C) ou une irradiation par rayons gamma (ionisation).



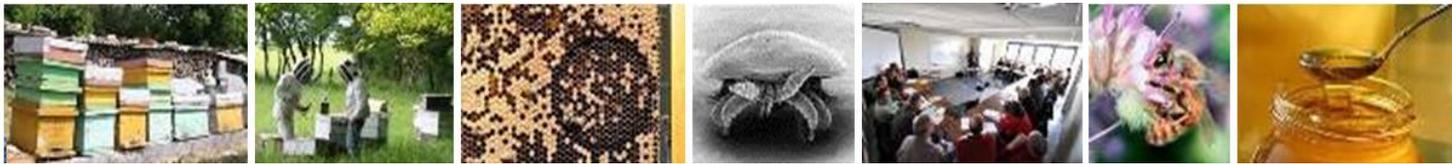
Pour travailler vite et bien, choisissez « un chalumeau puissant, installé sur une bouteille de 13kg de **butane** mais de préférence de **propane** si vous travaillez en extérieur ». Photo : Delecroix. Source : [www.apiservices.com/rfa/articles/chalumeau.htm](http://www.apiservices.com/rfa/articles/chalumeau.htm).

### Une autre solution : la cire microcristalline

Ce traitement du bois nécessite un matériel spécifique et le respect des règles de sécurité. Il présente l'avantage de détruire les micro-organismes incrustés à la surface du bois. « *Un traitement de 10 à 15 minutes pourrait même détruire les spores de loque américaine* » indique JP Chapleau, producteur de reines au Canada.

Voir l'article « Utilisation de la cire microcristalline<sup>2</sup> », sur le site de la Chambre d'agriculture d'Alsace.

<sup>1</sup> [www.alsace.chambagri.fr/fileadmin/documents\\_alsace/INTERNET/elevage/apiculture/SANTE\\_Detergence\\_et\\_desinfection\\_des\\_materiels\\_apicoles\\_HEMMERLE\\_M.\\_2013.pdf](http://www.alsace.chambagri.fr/fileadmin/documents_alsace/INTERNET/elevage/apiculture/SANTE_Detergence_et_desinfection_des_materiels_apicoles_HEMMERLE_M._2013.pdf)  
<sup>2</sup> [www.alsace.chambagri.fr/fileadmin/documents\\_alsace/INTERNET/elevage/apiculture/TECHNIQUE\\_Utilisation\\_de\\_la\\_cire\\_microcristalline.pdf](http://www.alsace.chambagri.fr/fileadmin/documents_alsace/INTERNET/elevage/apiculture/TECHNIQUE_Utilisation_de_la_cire_microcristalline.pdf)



## Conseils pour la désinfection du matériel

**Gants** - Frotter l'extérieur des gants avec une eau savonneuse à laquelle on a ajouté de l'eau de Javel (un berlingot de javel dilué au dixième). Le savon ne détruit pas les spores présentes sur les gants, mais il aide à déloger les matières comme la cire qui, elles, peuvent contenir des spores. L'apiculteur qui choisit de porter des gants peut également utiliser des gants jetables ou faciles à nettoyer (comme des gants pour la vaisselle).

**Lavage des mains** - Laver vos mains à l'eau et au savon ne tuera pas les spores de la loque américaine, mais permettra d'y déloger presque toutes celles qui s'y trouvent.

**Enfumoir** - Les mains touchent la partie supérieure du soufflet. S'il est en bois, le stériliser en chauffant légèrement à l'aide d'un chalumeau. Sinon, frotter le soufflet avec de l'eau savonneuse afin de déloger les spores.

**Brosse à abeilles** - La brosse à abeilles peut transférer des spores d'une ruche à l'autre. Dans la mesure du possible, il faut retirer les abeilles du cadre en le secouant ou déplacer doucement les abeilles à l'aide de longues herbes qui se trouvent dans le rucher. Les herbes sont jetables et gratuites.

**Habit et voile d'apiculteur** - Le risque que ces articles transmettent des spores entre les colonies est négligeable. Cependant, il est d'usage de nettoyer régulièrement ces équipements.

**Cire** - Pour décontaminer la cire des spores de loque, il faut pouvoir chauffer pendant 30 min à au moins 100°C, ce qui nécessite du matériel spécialisé (*Lambert et Labonté, 2003*).



Association pour le Développement de l'Apiculture en Alsace



## Les solutions de lavage et de désinfection

Extrait de « *SANTE\_Détergent et désinfection des matériels apicoles (du rucher). Les grands principes* » par Hemmerlé M.

### Lavage à la lessive de soude ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )

Le carbonate de soude est un détergent, appelé à tort « soude ». Il ne faut pas le confondre avec la soude caustique (hydroxyde de sodium), qui est un produit décapant très corrosif et très dangereux à manipuler. Le carbonate de soude est présent dans certains produits d'entretien ménager (par ex., la lessive « St Marc »).

- Réaliser une solution de trempage en utilisant de l'**eau tiède** pour du matériel en bois et de l'**eau chaude** pour du plastique.
- Dosage : **30g/L** de poudre St Marc pour un lessivage d'entretien ; **100g/L** de poudre St Marc pour un décapage.
- Laisser tremper
- **TOUJOURS** rincer abondamment à l'eau claire (élimination des déchets et des résidus).

### Désinfection à l'eau de javel ( $\text{NaOCl}$ et $\text{NaCl}$ )

L'eau de javel est reconnue bactéricide, fongicide, sporicide et viruside. Pourtant, l'eau de javel ne lave pas, elle ne fait que désinfecter. A utiliser **APRES** un nettoyage avec un détergent. Sa concentration s'exprime en « chlore actif » (CA).

- L'eau de javel est à 2,6% de CA (garde ses propriétés jusqu'à 3 ans).
- Le concentré de javel est à 9,6% de CA (*à diluer dans les trois mois suivant sa fabrication*).

**Attention ! Ce désinfectant est un oxydant fort à utiliser en se protégeant avec soin !**

- **Ne rien mélanger** à la solution, ni détergent, ni autre désinfectant : l'eau de javel réagit dangereusement en milieu acide en dégageant du chlore gazeux.
- Diluer dans de l'**eau froide** uniquement
- Eviter de mettre l'eau de javel en contact avec l'aluminium, le zinc et l'acier galvanisé.

**Utilisation :**

- **Désinfection d'entretien** : Préparer une solution à 0,26 % CA en **diluant 1 volume d'eau de javel du commerce (2,6% CA) dans 9 volumes d'eau FROIDE** (dilution au dixième). **Laisser tremper 20 à 30 minutes puis rincer à l'eau claire**. Séchage au soleil et au courant d'air.
- **Désinfection suite à une loque américaine** : **diluer 1 volume d'eau de javel du commerce (2,6% CA) dans 1 volume d'eau FROIDE** (dilution à moitié). **Laisser tremper 20 à 30 minutes puis rincer à l'eau claire**. Séchage au soleil et au courant d'air.
- Possibilité d'effectuer un **décapage au karcher à eau chaude** (se munir de vêtements adaptés). Laisser tremper un peu plus longtemps si votre karcher est à eau froide.

### En savoir plus :

- « [SANTE\\_Détergent et désinfection des matériels apicoles \(du rucher\). Les grands principes](http://www.alsace.chambagri.fr) » par Hemmerlé M. (2013, CFPPA d'Obernai), disponible sur <http://www.alsace.chambagri.fr>
- « Méthodes de désinfection utilisables en apiculture » par GIRAUD et BARBANÇON. Disponible sur [www.apiservices.com/sante-de-labeille/articles/desinfection\\_264.pdf](http://www.apiservices.com/sante-de-labeille/articles/desinfection_264.pdf)

Nom des rédacteurs : Alexis Ballis - Conseiller technique apicole - [a.ballis@alsace.chambagri.fr](mailto:a.ballis@alsace.chambagri.fr)  
Chambre d'agriculture de région Alsace

**Siège et Site du Bas-Rhin**  
2 rue de Rome - CS 30022 - SCHILTIGHEIM - 67013 STRASBOURG Cédex  
téléphone : 03 88 19 17 17 □ fax : 03 88 83 30 54

**Site du Haut-Rhin**  
11, rue Jean Mermoz - BP 80038 - 68127 STE CROIX EN PLAINE  
téléphone : 03 89 20 97 00 □ fax : 03 89 20 97 01

mail : [direction@alsace.chambagri.fr](mailto:direction@alsace.chambagri.fr) Site internet : [www.alsace.chambagri.fr](http://www.alsace.chambagri.fr)

Heures d'ouverture : du lundi au vendredi : 8 h à 12 h et de 13 h à 17 h **OPE.COS.ENR.14 - Version du 09-12-2015**