



# APICULTURE

## Production commerciale de reines abeilles



---

Une initiative du Comité  
apiculture

# APICULTURE

---

## Production commerciale de reines abeilles

---

Rédigé par Jean-Pierre Chapleau  
en collaboration avec les membres  
du Comité apiculture

Pour lire les autres sections de cet ouvrage, cliquez successivement sur les liens suivants :

<http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/presentation.pdf>

[http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/prod\\_cellules\\_royales.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/prod_cellules_royales.pdf)

[http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/fecondation\\_reines.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/fecondation_reines.pdf)

[http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/planification\\_elevage.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/references/7/planification_elevage.pdf)

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

Québec 

*Ce texte, écrit en 1987, a initialement  
été publié par le ministère de l'Agriculture,  
des Pêcheries et de l'Alimentation.*

# LA RÉCOLTE ET LE SOIN DES REINES PONDEUSES

---

La récolte des reines

---

La conservation des reines

---

---

## La récolte des reines

---

La récolte des reines pondeuses se fait quinze jours environ après l'introduction des cellules royales. A la fin de cette période, les jeunes reines pondent. Certaines d'entre elles ont même du couvain au début du stade larvaire. Dans le cas d'un élevage bien mené et sous des conditions climatiques normales, il faut s'attendre à récolter 85% de reines pondeuses par rapport au nombre d'alvéoles royaux introduits. Une période de mauvais temps au moment de la fécondation amène cependant un retard dans la production.

### L'examen des nucléi

Lors de cette visite, l'éleveur doit noter la présence ou non de couvain, l'âge du couvain, la présence ou non de cellules royales naturelles, l'apparence de la reine ainsi que l'apparence des restes de la cellule royale. Ce sont là d'autant d'indices qui lui permettent de comprendre la situation de chaque nucléus et savoir si la reine qui s'y trouve est normale. La plupart du temps, la ruchette recèle une jeune reine pondeuse. Il arrive cependant que le nucléus soit orphelin ou que la reine ne ponde pas à cause d'un fécondation tardive, d'un infirmité ou d'une maladie. Les mauvaises reines et les reines douteuses doivent être détruites. En ce qui concerne la grosseur des reines, c'est plutôt à l'étape de la préparation des cellules royales que la sélection doit se faire: il ne faut retenir que les cellules de taille normale.

L'éleveur doit profiter de cette visite pour équilibrer les populations et pour corriger toute situation anormale dans les ruchettes.

### La cagette d'expédition

Au moment de la récolte, l'éleveur commercial place la reine dans une cagette d'expédition (FIGURES 55 et 56) avec six à dix jeunes ouvrières. Cette cagette est conçue pour protéger et nourrir la reine durant son transport et son entreposage, ainsi que pour faciliter son introduction dans la colonie d'adoption.

La cagette est en bois et elle est percée d'une ouverture à chaque extrémité. Une de ses faces est grillagée (carreaux de 3,2 mm ou huit carreaux au pouce). Les côtés sont munis de trous de ventilation et une des extrémités est bourrée de sucre candi. Un bouchon obstrue chacune des ouvertures. Il existe aussi des cagettes moulées en plastique. Ces cagettes sont dorénavant les plus utilisées.

Avant chaque récolte de reines, on doit préparer un nombre suffisant de cagettes ainsi que du sucre candi.

### La préparation du sucre candi

Le sucre candi constitue la nourriture des occupantes et permet la libération automatique de la reine lors de son introduction dans la ruche (voir « Apiculture, introduction des reines », CPVQ).

Le candi se compose de sucre en poudre et de sirop concentré, de préférence préparé à partir d'un sucre hygroscopique.

On verse une petite quantité de sirop dans une grande casserole et le laisser se réchauffer. On coupe la source de chaleur et ajoute graduellement du sucre en poudre en remuant. Quand le mélange devient trop épais, on saupoudre de sucre en poudre le coin d'une table, y verse le mélange et pétrit en incorporant autant de sucre en poudre que possible. La consistance finale doit être ferme mais plastique. Le candi ne doit pas être vraiment collant, ni trop mou car il risque, par temps chaud, de couler à l'intérieur de la cagette.

### La préparation des cagettes

La cagette est formée de trois sections, une des sections aux extrémités est remplie de sucre candi. La surface de sucre candi en contact avec le grillage est recouverte d'un morceau de cellophane pour que les abeilles ne puissent pas le consommer de l'extérieur. Le grillage est agrafé dans le bois de la cagette et un bouchon est placé dans l'orifice du côté du sucre candi. L'autre orifice reste ouvert pour y introduire la reine.

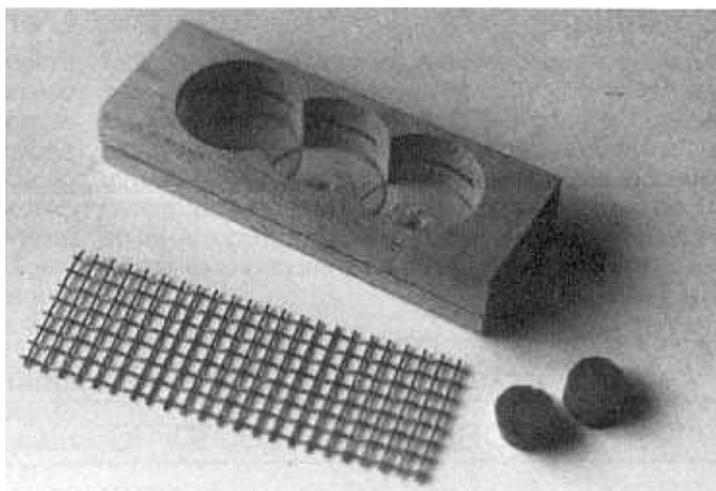


FIGURE 55 — Cagette d'expédition non montée

Photo: J.P. Chapleau



FIGURE 56 — Cagette contenant la reine et quelques ouvrières, prête pour l'expédition

Photo: J.P. Chapleau

## L'outillage

Les éleveurs commerciaux utilisent un petit banc spécial (FIGURES 57 et 58) pour faciliter la récolte des reines. Ce banc est léger et il est équipé de deux casiers sous le siège. Les cagettes vides sont placées d'un côté et les pleines de l'autre. Il est aussi pourvu sur un des côtés d'un petit compartiment pour mettre les bouchons des cagettes, d'un support pour le pot de peinture à marquer, et d'un autre support pour accrocher l'enfumoir.

## L'encageage

Enfumer légèrement la ruchette avant de l'ouvrir. Si le couvain est d'apparence normale, rechercher la reine et l'encager. Une reine non pondreuse ne doit pas être encagée. Avant de saisir la reine, l'examiner pour détecter toute infirmité ou toute anomalie. La prendre délicatement par les ailes avec le pouce et l'index et insérer sa tête dans l'orifice de la cagette tout en plaçant un doigt derrière son abdomen pour prévenir tout recul (FIGURE 59). Dès qu'on sent que la reine veut avancer, relâcher doucement la prise sur les ailes. Ne jamais saisir une reine par l'abdomen. Aussitôt la reine dans la cage, boucher le trou avec un doigt et ajouter de six à dix jeunes ouvrières selon la température du moment et le temps que la reine séjournera dans la cagette. Choisir de préférence les abeilles qui sont en train de se nourrir à même le nectar contenu

FIGURE 57 — Banc utilisé pour la récolte des reines



Photo: J.P. Chapleau

FIGURE 58 — Recherche de la reine



Photo: J.P. Chapleau

dans des alvéoles non operculés. Les saisir par les ailes pour les introduire dans la cagette de la même façon que la reine. Pousser les abeilles réticentes avec le dos de l'ongle. Inscrive le numéro ou le nom de la lignée de la reine au dos de la cagette.

Les reines doivent être protégées du froid et de la chaleur excessive. Elles ne doivent pas être exposées trop longtemps au rayons directs du soleil, ni laissées à l'intérieur d'un véhicule automobile exposé aux rayons directs du soleil.

## Le marquage

Les reines peuvent être marquées pour faciliter leur repérage ou encore pour les identifier. Il existe un code international de cinq couleurs où chaque couleur représente une année. Ce code permet à l'apiculteur de savoir à vue l'âge d'une reine. Voici ce code:

Bleu : années se terminant par 0 ou 5

Blanc : années se terminant par 1 ou 6

Jaune : années se terminant par 2 ou 7

Rouge: années se terminant par 3 ou 8

Vert : années se terminant par 4 ou 9

On trouve dans le commerce des ensembles à marquer et la peinture nécessaire. Le meilleur moment pour marquer les reines est lors de l'encageage. Prendre la reine par les ailes, puis, de l'autre main, immobiliser ses trois pattes d'un même côté entre le pouce et l'index et appuyer le majeur contre le côté de son abdomen pour l'empêcher de se retourner. On peut aussi la tenir par le thorax (FIGURE 60). Relâcher les ailes et, avec la main libre, déposer une petite goutte de peinture sur son thorax à l'aide du marqueur. La peinture ne doit pas être trop claire sinon elle risque de couler à la base du cou et des ailes. Laisser la peinture sécher avant d'encager la reine.

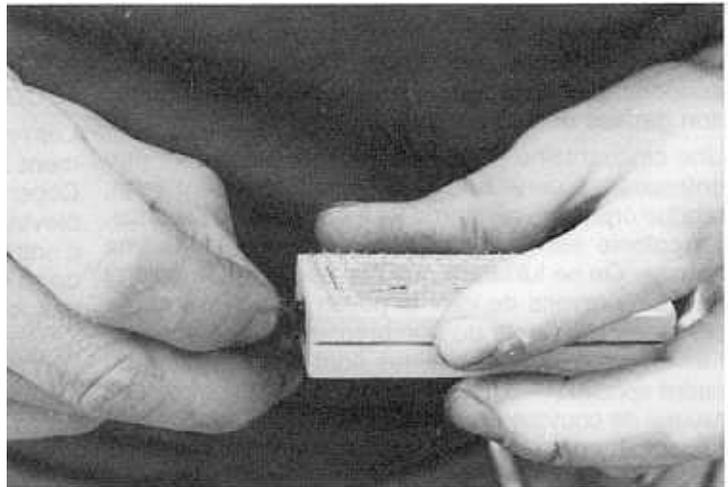


FIGURE 59 — Mise en cage d'une reine

Photo: H. Courtemanche



FIGURE 60 — Marquage d'une reine

## La conservation des reines

Les reines pondeuses peuvent être conservées pour de courtes périodes dans leur cagette d'expédition ou, pour des périodes de plusieurs semaines, dans des colonies spécialement préparées.

### La conservation en cagette d'expédition

Une reine accompagnée d'ouvrières peut être conservée dans sa cagette pendant une semaine ou plus. L'entreposage s'effectue idéalement dans un endroit obscur et à une température moyenne (20°C).

La période de conservation peut être prolongée si on remplace régulièrement les ouvrières accompagnatrices.

### Les réservoirs de reines

Les colonies-réservoirs sont des colonies dans lesquelles sont conservées, souvent sur de très longues périodes, plusieurs reines seules dans des cagettes non garnies de sucre candi.

Une cinquantaine de reines peuvent facilement être entreposées dans une colonie suffisamment forte, rendue orpheline et nourrie 24 à 48 heures à l'avance. La colonie est normalement comprimée dans une hausse. On ne lui laisse que son couvain operculé et quelques rayons de miel et pollen. Il faut assurer la présence constante de nombreuses jeunes abeilles. Les cagettes avec les reines sont placées dans un cadre spécial (FIGURE 61) que l'on insère entre deux rayons de couvain. Des visites régulières sont nécessaires pour détruire les cellules royales naturelles qui

peuvent être formées s'il y a addition de couvains, et pour remplacer les rayons contenant trop de provisions par des rayons vides. Tout comme les colonies affectées à l'élevage de reines, les colonies-réservoirs doivent être nourries de façon continue. Le sirop doit être additionné de fumagilline pour prévenir le développement de la nosérose chez les reines. Si la température menace de descendre trop bas, il faut couvrir les colonies ou les protéger du froid. Certains éleveurs placent ces colonies à l'intérieur d'un bâtiment et aménagent une sortie d'abeilles à travers le mur.

Dans certain cas, un nucléus ou même un nucléus de fécondation, est utilisé pour l'entreposage d'un petit nombre de reines sur une courte période.

Un délai de quelques jours peut parfois s'écouler avant que les reines conservées en réservoir ne se remettent à pondre lorsqu'elles sont introduites dans des colonies.

Cette méthode n'est pas sans risques. Il peut arriver que des reines soient abandonnées ou négligées par les abeilles de la colonie réservoir. Il arrive aussi que ces dernières montrent un comportement hostile face aux reines et les mutilent même aux pattes. Dans la mesure du possible, on évitera d'utiliser cette technique.

### La conservation dans les nucléi de fécondation

Les reines peuvent être conservées presque indéfiniment à l'état libre dans leur nucléus de fécondation. Cependant, sauf en fin de saison de production, les éleveurs commerciaux ne peuvent recourir à ce mode d'entreposage car ils doivent libérer chaque nucléus de sa reine à une date précise afin de laisser la place à une autre cellule royale.

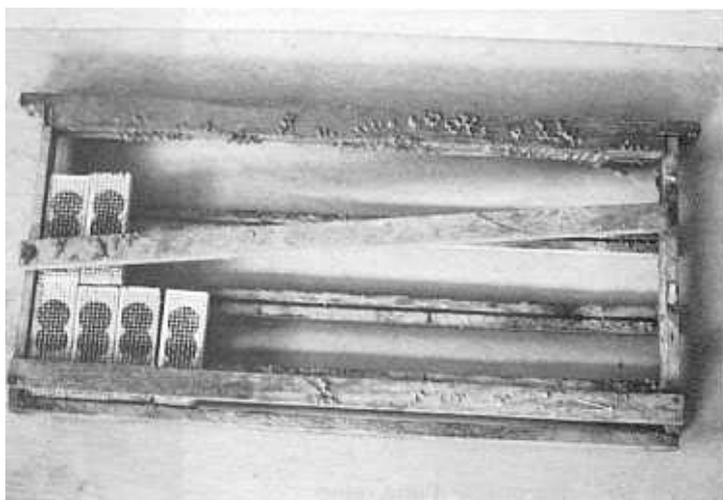


FIGURE 61 — Cadre utilisé pour entreposer les reines dans les colonies-réservoirs

Photo: J.P. Chapleau