

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 55 (1958)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** Technique apicole

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 24.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

à peu envahir par les larves et bientôt les rayons ne sont plus qu'un enchevêtrement de toiles grouillantes et de cocons qu'il faut détruire sans tarder afin d'empêcher l'éclosion de milliers de papillons. Cependant, ce sont surtout les rayons mis en réserve qui, durant toute la bonne saison, doivent être enfermés hermétiquement et surveillés très attentivement. Il suffit de quelques jours seulement pour que tout un lot de magnifiques rayons devienne une masse infecte et repoussante, n'ayant plus aucune valeur. C'est pourquoi les armoires à cadres et les piles de hausses pleines de rayons devraient être traitées chaque mois.

Le petit matériel aussi ne devrait pas être négligé. De temps à autre, il faut nettoyer le fourneau de l'enfumeur, le débarrasser de la suie et du goudron qui s'y accumulent. Le cuir du soufflet sera huilé afin de lui conserver sa souplesse et éviter qu'il ne se fende. En automne, alors que les travaux dans les ruches sont terminés, lève-cadres, brosse, voile, etc. seront nettoyés, lavés et soigneusement serrés en attendant l'arrivée de la saison nouvelle.

Après la récolte, le matériel d'extraction, extracteur, chevallet à désoperculer, couteaux, fourchettes, filtres, bidons seront lavés à grande eau. On profitera d'une journée bien ensoleillée pour tout mettre sécher à l'air. La chaleur solaire évaporerait l'eau restée dans les jointures et empêcherait la rouille de s'y installer. Pour plus de sûreté, on peut encore passer les joints avec un pinceau trempé dans de la vaseline chaude.

Cher débutant, au moment de signer ce cent cinquantième « Conseil », nous nous demandons si nous avons réussi à vous faire aimer les abeilles et à réaliser quelques progrès dans la conduite de cet insecte, dont nous sommes encore loin, savants et apiculteurs, de connaître tous les secrets.

Gingins, le 23 septembre 1958.

*M. Soavi.*



## TECHNIQUE APICOLE

### Observations au trou de vol

En **hiver** et au **printemps** (1. sorties), ces observations sont à faire vers **MIDI**. On distinguera facilement les colonies normales des :

suspectes	{	les marquer d'un signe visible (extérieur <b>et</b> intérieur)
		les observer attentivement ensuite (comment évoluent)
		les visiter les premières {
		vérification des signes extérieurs
		porter remède dès possibilité.

2. **Sorties de propreté** (température : + 10°C).

Il est très important de suivre ces sorties qui se font après une réclusion. Par hiver doux, elles se produisent aussi toutes les 3 semaines environ, même si les abeilles sortent un peu tous les jours. Les meilleurs hivers apicoles sont ceux où il fait un froid très sec et régulier, et permettant une belle sortie toutes les 4-6 semaines.

*R. Dubey.*

Planche de vol et fond de la ruche	Vol	dense et joyeux	{ durée env. 1/2 h., puis calme ronronnement nettoyage (sortent les cadavres) vont à l'eau (= déjà du couvain)	
		abeilles sur neige	{ repartent, vol rapide (eau-couvain) engourdis { partent au loin (vieilles = mourir) (si on les { rentrent (affaiblies, malades : gain ???) réchauffe) { noséma (abdomen gonflé) { échantillon traînantes { acarirose (ailes écartées) { (analyse)	
		cadavres	{ secs et petits = mort naturelle noirs, brillants, gonflés = dysenterie grisâtres = noséma : sortir l'estomac (blanc) déchiquetés, sans tête (il y a une souris)	
		déchets	{ morceaux de rayons (souris) secs et clairs { bonne colonie indiquent { place occupée consommation : candi	
			{ humides { colonie faible : enlever 1-2 cadres manque d'air : ouvrir le trou de vol ruche mal fermée { toits en place ? fentes (pluie)	
		nymphes	{ peu { présence de couvain peut-être teigne (pas grave) nombreuses { 1 ruche = faim : candi plusieurs ruches = retour de froid prochain bourdons { orpheline : coup = long cri bourdonneuse = calme (reine) { épuisée vierge	

Ordre de sortie	en 1.	{ dérangées (v. ci-dessous « dérangements ») couvain { tardif (pas sorti avant les froids) précoce (jeunes abeilles grises)
	au milieu :	<b>bonnes colonies fortes</b> et moyennes faibles (souvent taches de dysenterie)
	en dernier	{ mal exposées { l'ombre = plus froid au nord (1. de la rangée) au courant d'air trop de réserves { (pas pu former la grappe) retard, et dysenterie.

Pas sorties	bonnes	{ bruissement doux : <b>noter (observer pour élevage)</b> coup sec = répond (bruit court et net) peu de cadavres (une tasse à thé, env.) pas encore de ponte { économes résistantes prudentes = longévité se rattraperont à temps
	péries	{ silence beaucoup de mortes (amas) { les fermer (pillage) plancher sec { échantillon (analyse) froid sous le coussin

<b>Taches</b> (dysenterie : odeur forte) causes :	nourriture, ruche (bon candi)	{	légère = disette	{	pillage (latent) mange du pollen		
			lourde = qualité ?		nourri { trop tard temps froid pas inversé sucre moisi, ou salé miellats tardifs		
	froid (exposée aux courants) = grande consommation						
	dérangements	{	souvent orphelinage : noter ! (v. signes, p. 4)	{	{	{	
			maladie { noséma acarirose				échantillon (analyse)
	chocs	{	vent	{	{	{	
							branches touchent ou frappent : les scier volets décrochés
			bêtes	{	{	{	
							chats et poules : treillis
							souris { trappes (lard ou fromage) rayon de vélo (trou de vol partagé)
oiseaux	{	{	{				
				treillis fin lard ou os av. moelle (mésanges)			
épouvantail { oiseau tué suspendu pomme de terre av. plumes chat empaillé (épervier)							
trépidations	{	voisinage de	{	{	{		
						routes (camions) chemin de fer (trains)	
tirs-mortiers	{	{	{	{	{		
						travaux de mines noces ! élections !...	

R. Dubey

R. Dubey

## PASSÉ INSTRUCTIF

Nous avons eu l'occasion — voir Bulletin de mars 1958 — de vous narrer comment s'effectue la fécondation de la reine dont l'expérience du 29 juin 1788 de François Huber fut définitive en établissant que la noce nuptiale s'effectuait dans les airs.

Pour aujourd'hui, si vous le permettez, nous aimerions vous entretenir des théories émises sur la fécondation de la reine au 18<sup>e</sup> siècle, par quelques entomologistes. Le passé est souvent fort intéressant.

Swammerdam, savant hollandais, qui avait observé avec assiduité les abeilles n'était jamais parvenu à voir un accouplement réel entre une reine et un faux-bourdon. Il se persuada que l'accouplement n'était pas nécessaire à la fécondation des œufs. Il avait remarqué que les faux-bourdons exhalaient une odeur très forte. Il s'imagina que cette odeur en pénétrant le corps de la femelle y opérait la fécondation. Inventeur du microscope, Swammerdam confirma cette conjecture en disséquant les organes du mâle, il fut frappé de la disproportion qu'il y a entre les organes de la femelle et ceux du mâle et crut que la copulation était

impossible. Quinze cents à deux mille bourdons étaient nécessaires, disait-il, pour que l'émanation qu'ils répandent eût une énergie suffisante pour féconder la reine.

De Réaumur a réfuté cette hypothèse, mais il n'a pas donné la seule expérience qui put la vérifier ou la détruire d'une manière décisive. Il croyait que la fécondation était la suite d'un accouplement réel : il enferma quelques faux-bourdons avec une reine, vit cette reine faire des agaceries aux mâles, cependant il n'aperçut point de jonction et laissa la question indécise.

Huber fit l'expérience suivante : il enferma tous les faux-bourdons d'une ruche dans une boîte en fer-blanc, percée de trous qui donnaient passage à l'émanation de l'odeur, sans laisser passer les organes de la génération. Il plaça cette boîte dans une ruche bien peuplée et observa.

Il est évident, si après avoir disposé les choses de cette manière, la reine avait pondu des œufs féconds, l'hypothèse de Swammerdam eût acquis beaucoup de vraisemblance et, au contraire, elle eût été annulée si la reine n'avait pas pondu du tout ou n'avait pondu que des œufs stériles.

La reine est restée inféconde, donc l'émanation de l'odeur des mâles ne suffit point à la féconder.

De Braw, naturaliste anglais, paraissait éclaircir le mystère de la fécondation de la reine-abeille. Cet observateur aperçut, un jour, au fond de quelques cellules, où il y avait des œufs, une liqueur blanchâtre, distincte de la gelée que les ouvrières déposent autour des vers nouvellement éclos. Il conjectura que c'étaient des gouttes de la liqueur prolifique des mâles et résolut de veiller dans une des ruches tous les mouvements des bourdons pour les surprendre au moment où ils arrosaient les œufs. Il assure en avoir vu déposer leur liqueur dans des cellules.

Après une série d'expériences, il n'hésita pas à donner comme un fait démontré que les mâles fécondent les œufs de reine à la manière des poissons et des grenouilles, c'est-à-dire extérieurement, après qu'ils sont pondus. Il restait une objection très forte à laquelle de Braw avait négligé de répondre. Depuis le mois de septembre, jusqu'en avril, les ruches généralement privées de bourdons et cependant, malgré leur absence, les œufs que la reine pond ne sont pas stériles ; ils n'ont pas besoin, pour être fécondés, de l'influence de la liqueur prolifique.

Pour découvrir la vérité au milieu de ces faits, Huber résolut de répéter minutieusement l'expérience de Braw.

Il chercha dans les cellules qui contenaient des œufs cette liqueur qu'il prenait pour des gouttes de sperme. Il trouva, ainsi que Burnens, son collaborateur, plusieurs cellules où il y avait effectivement une apparence de liqueur et nous crûmes aux asser-

tions de Braw, mais ensuite nous reconnûmes qu'il y avait une illusion, causée par la réflexion de la lumière. Huber se convainquit d'une manière très précise en détachant les cellules qui présentaient ce phénomène ; il les coupa en tous sens et vit clairement qu'il n'y avait pas de trace de liqueur. Enfin, par l'expérience du 6 août 1787, Huber annihila les assertions de Braw : dans une ruche baignée, dans laquelle il n'y avait point de nymphes, point de mâles, avec une entrée surveillée pendant 4 à 5 jours, pas un mâle ne se présenta et cependant la reine pondit des cellules d'ouvrières des œufs qui furent féconds. Huber déclara que pour éclore les œufs n'ont pas besoin d'être arrosés de la liqueur des mâles.

Chers collègues, ce retour vers le passé vous aura peut-être intéressés, la présence d'une reine vous rappellera combien il a fallu d'observations, d'expériences, de recherches bénévoles pour établir que la reine-abeille ne devenait féconde qu'après un accouplement régulier dans les airs.

Yverdon, juillet 1958.

*M. Clément de Coppet*



## ECHOS DE PARTOUT

---

### Saviez-vous que...

- l'abeille sent avec sa langue et ses pattes et qu'elle est douée d'une mémoire prodigieuse ;
- qu'il existe des abeilles spécialement chargées de la production de la chaleur, de la même façon qu'il y a des porteuses d'eau, des ventileuses, des gardiennes ;
- la gelée royale est le meilleur euphorisant connu et qu'elle est particulièrement riche en vitamine B 7, qui est utilisée contre la chute des cheveux ;
- les diététiciens demandent chaque jour davantage de pollen pour la composition de leurs produits ;
- le venin d'abeille est détruit dans un milieu alcalin et que l'acide formique qu'il contient n'en est pas le principal constituant, mais sert seulement de solvant ;
- chez les anciens Germains, il était de coutume de marquer d'un signe personnel l'emplacement de l'essaim sauvage que l'on avait découvert. C'était un témoignage de propriété que chacun respectait ;
- qu'il n'est pas rare aux U.S.A. qu'une seule ferme loue en été 15 000 colonies pour la semence de luzerne.