

**Zeitschrift:** Journal suisse d'apiculture  
**Herausgeber:** Société romande d'apiculture  
**Band:** 79 (1982)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Quelles abeilles rejoignent l'essaim?  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1067628>

#### 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:** 10.12.2025

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

---

# Pratique ou technique apicole

---

## Quelles abeilles rejoignent l'essaim ?

Lors de l'essaimage, la colonie se sépare ; une partie reste avec la jeune reine, tandis que l'autre se retire avec la vieille reine : le préessaïm. Les conceptions selon lesquelles les abeilles de l'essaim proviendraient exclusivement de la colonie l'ayant formé au départ ou d'autres ouvrières provenant d'autres colonies sont contradictoires.

Au moyen d'un exemple, nous voulons tenter d'apporter notre contribution à la solution de cette énigme.

L'apiculteur, qui voudrait bien savoir d'où est tiré son essaim, passe une fois en revue son rucher et examinera particulièrement la planche et les trous de vol, cela afin de trouver la colonie ayant essaïmé et qui présente ainsi une activité moindre. Pour compléter, il va encore ouvrir ses ruches, enlever le couvercle du corps de ruche pour obtenir de plus amples informations sur la raison d'une densité d'abeilles abaissée. L'apiculteur dans ce cas se décidera alors à «l'essai farine».

Il enlève délicatement, par brossage, environ 50 à 100 individus de la grappe que forme l'essaim dans un carton dans lequel il a, au préalable, répandu une cuillère à thé de farine. Tard dans l'après-midi, il laisse s'échapper devant le rucher les abeilles «enfarinées». Puis, avec attention, il suit du regard dans quelle(s) colonie(s) ces abeilles blanches s'en retournent. Tous ceux qui ont déjà eu recours à ce procédé de la farine savent que, sur l'ensemble des abeilles, toutes ne retournent pas à une colonie déterminée mais, au contraire, qu'elles «disparaissent» dans un certain nombre de ruches différentes. Que se passe-t-il donc ? Est-ce que les abeilles qui ont essaïmé ont perdu très rapidement le sens de l'orientation de leur ruche ou bien se sont-elles mêlées à d'autres qui provenaient, elles, de différentes ruches pour former un essaim ?

Ce sont de telles questions que l'apiculteur peut se poser, et avec raison.

Dans le cas qui nous occupe, nous avons envisagé ce qui suit.

**Lieu:** rucher de la station du Liebefeld, 11 colonies, 2 descendances, 4 ruches d'observation et 4 de type Dadant.

**Date et météo:** 31 mai 1980, jour chaud et ensoleillé.

**Extraction de l'essaim:** 13 h. 30, bruit intense de l'essaim, grande activité de vol, inhabituelle, des milliers d'abeilles se dépla-

cent au hasard devant le rucher à 2 m 10 du sol. Le bruit de l'essaim semble avoir attiré beaucoup d'abeilles d'autres colonies. Après 10 minutes, la tranquillité s'installe à nouveau : l'essaim s'est posé sur un buisson d'épine-vinette.

L'essaim rassemblé pesait 3,617 kg, puis, lors de la mise en ruche, 3,205 kg. Après deux jours de cave, il a été logé dans 8 cadres et nourri. Dans les trois premières semaines, cet essaim a construit 11 cadres après apport de 7,5 kg de sucre ; dans les trois semaines qui suivirent, 7 autres (de ceux-ci 7 sans couvain, construits, furent retirés pour une autre expérience).

Mais d'où venaient donc les abeilles de ce lourd essaim ? Représentons-nous une descendance sur trois cadres et demi de  $17,3 \times 28$  cm. Quatre jours avant l'essaimage, la descendance contenait environ 6000 abeilles avec le couvain. Un jour après l'essaimage, 2000 abeilles encore. Ces recherches statistiques complètent les nombreuses observations des années précédentes : les essaims rassemblés contenaient toujours de nouvelles ouvrières, peintes de différentes couleurs, provenant de différentes populations d'essai.

Dans la figure 1 sont représentés les résultats de 6 mesures de populations : le déroulement des variations de la population et le nombre de cellules du couvain part de la mise en ruche jusqu'à l'hivernage, le 6 octobre. Pour résumer, nous constatons les faits suivants :

1. De la descendance de la reine, il y a à peu près 4000 abeilles qui ont été extraites, ce qui correspond à 13 %. Les abeilles qui restent, soit 87 %, doivent donc provenir d'autres colonies.
2. Dans les trois premières semaines, la population de l'essaim relogé a baissé de 56 %, c'est-à-dire un cheptel de 13 500 abeilles. Mais cette perte n'intervient qu'après le dixième jour seulement. Des estimations grossières que nous avons entreprises à l'occasion de la mise en place des cadres à bâtir dans les dix premiers jours ont montré une baisse juste sensible du nombre d'insectes. Cela a permis de constater, dans les 10 jours, que le retour des coessaimeuses dans leur colonie respective n'entre pas beaucoup en ligne de compte. Il est impressionnant de voir comment ces abeilles étrangères sont rapidement intégrées dans la nouvelle colonie et la structure de l'essaim et comment aussi elles doivent être réparties dans la construction des nouveaux rayons. La pente de la courbe du déperissement lors du ravitaillement manquant pourrait bien être la cause de la perte importante du 11<sup>e</sup> au 21<sup>e</sup> jour (il faut souligner qu'à l'avenir la question du comptage sera résolue grâce à un appareil électronique).

3. Le niveau de population bas constaté à l'occasion de la troisième mesure, avec 7300 abeilles, ou bien la population d'hivernage, avec 9300 abeilles, lors de la sixième mesure, correspond à la moyenne de la plupart des colonies mesurées l'année précédente.
4. Le développement du couvain, comme il est visible sur la courbe des cellules du couvain, ne se sépare pas de la courbe habituelle. Elle montre que le couvain est principalement pondu dans les mois de juin et juillet.

Puis deux autres essais furent entrepris, le premier lors de la mise en ruche de la population de l'essaim. De chacun de ces essais, on a pris le poids de chacune des 58 abeilles de chaque groupe.

- a) Le poids de chaque abeille du premier essai a atteint 118,6 mg et celui du deuxième 105,1 mg par abeille.

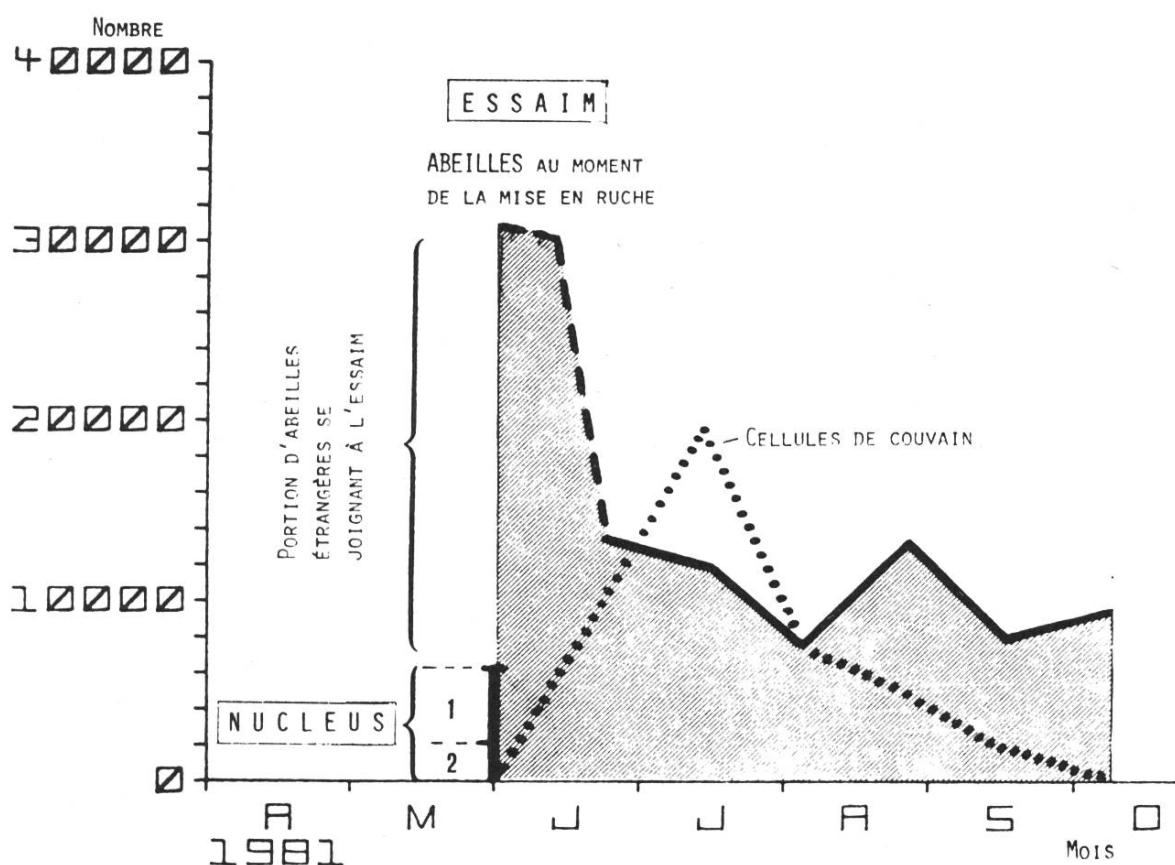


Fig. 1. Nombre d'abeilles et cellules de couvain dès la mise en ruche de l'essaim (31 mai) jusqu'à l'hivernage de la colonie. Mesures de populations les 22.6, 19.7, 3.8, 25.8, 16.9 et 6.10 1981.

- 1: portion d'abeilles essaimantes du nucléus.
- 2: portion d'abeilles restant dans le nucléus.

De ce poids et de celui de l'essaim à la mise en ruche ont été déduites 30 495 abeilles. La perte de poids pendant les 2 mesures se monte à 11,4 %. Les abeilles les plus lourdes des deux essais pesaient respectivement 171,3 et 140,2 mg et les plus légères 84,6 et 60,2 mg.

- b) Spectre du sucre (tableau ci-dessous):  
analyses par chromatographie en couche mince des différentes sortes de sucre des essaims.

Sucre	% grappe de l'essaim	% de la ruche
fructose	49,4 %	50,3 %
glucose	41,2 %	45,0 %
saccharose	1,7 %	—
maltose	2,5 %	1,6 %
malcitoze	4,1 %	2,6 %
raffinose	0,8 %	—
turalose	—	1,2 %
sucres inconnus	0,4 %	—

Les spectres des sucres des deux essaims ne montrent aucune différence marquante dans les composantes prises une à une.

Les déviations minimes ne restent qu'à l'intérieur de certaines limites déterminées. A la suite de cela, il n'y a que le poids corporel de la capture de l'essaim jusqu'à l'installation qui varie.

Avec cet exemple, nous avons apporté une nouvelle contribution aux contradictions existant entre le poids de l'essaim et le pourcentage d'abeilles du reste de la population. Nous tirons de tout cela qu'en raison du poids de l'essaim, on ne peut se permettre aucune conclusion sur la propension d'une population prête à essaimer. Seule une estimation exacte avant l'essaimage et le poids moyen d'une expérience sur des abeilles en essaimage donnent des précisions sur la force de la colonie. D'autres mesures de ce genre devraient montrer dans quelles limites est la part des abeilles étrangères qui se joignent à l'essaim néo-formé.

En résumé: comment estimer la population d'insectes dans la ruche?

L'apiculteur intéressé réussit après quelques exercices à estimer exactement le nombre d'abeilles et la surface du couvain. Il sait en effet qu'un cadre de système «suisse» est occupé par une population de 1000 abeilles (population dense). Le système Dadant, dans les mêmes conditions, en contient environ 1300. Pour un taux d'occupation moindre, il rassemblera les abeilles dans un côté du cadre et

calculera quelle surface du cadre les abeilles occupaient ; des chiffres donnés plus haut, il fixe le nombre des abeilles effectivement présentes. Les rayons du couvain ouvert (œufs et larves), de même que le couvain couvert, peuvent être estimés avec une précision satisfaisante grâce à un réseau de dm<sup>2</sup> lors de bonnes conditions de lumière.

Traduit de l'allemand par P. F.

L. G.

(Station apicole du Liebefeld)

## Apiculteurs, attention aux provisions !

Vous laissez perdre chaque année de nombreux essaims, nucléi ou colonies par manque de nourriture. Prévenez toute surprise désagréable en ayant toujours sous la main une réserve de bon **CANDI AU MIEL** du pays toujours prêt à l'usage.

### Livrable sur

Cadres de corps DB-DT:	env. 4,5 kg
Cadres de hausse DB-DT:	env. 2,2 kg
Cadres suisses (Bürki):	env. 3,5 kg
En cartons	
pour ruches DB-DT:	env. 1 kg
En cartons	
pour ruches suisses:	env. 1 kg
En blocs ronds	
pour Lienher:	env. 0,350 kg
Kg	1      10      20      50      100
Fr.	5.50    5.40    5.30    5.20    5.—



## Contre le nosema

La meilleure assurance contre la perte de colonies due au nosema et à la dysenterie.

**Fumidil B**, en flacons de 25 g pour traiter 4 à 5 col. Fr. 22.—.

**RITHNER FRÈRES - Chili 29 - 1870 MONTHEY (025) 71 21 54**

**À VENDRE** beaux nucléis sur DB. Reines fécondées en station.

Tél. (037) 82 11 63 ou (037) 31 10 63.

**À VENDRE** 1 balance pour le rucher, 100 kg., ainsi que 2 bascules anciennes révisées, 200 kg.

E. Jeanrichard, 2113 Boveresse. Tél. (038) 61 16 48.

Tout le matériel courant pour l'apiculture, soit: RUCHES de fabrication suisse, extracteurs, maturateurs et matériel, se trouve en vente chez



**André Thonney  
1462 YVONAND**

Cire gaufrée Meier et Rithner.

Prière de téléphoner le matin jusqu'à 7 h. 30 au (024) 31 12 88 pour passer commande.

## **LA RUCHE ÉCONOMIQUE**

**À VENDRE** ruches neuves pastorales DB montées et non montées, ruches ordinaires montées, partitions, coussin nourrisseur, couvertures de cadres, cadres de corps et hausses, matériel annexe, etc.

**G. Perreten, menuiserie apicole, 1865 Les Diablerets.  
Tél. (025) 53 12 88.**